The New Horizon

NEW WIDE BAND ALL MODE RECEIVER

Cyber Scan®

AR5000

リファレンス　マニュアル

取り扱い説明書

追加補足説明書　AR5000A

このたびは、 AR5000A をお買い求めいただき、 まことにありがとうございます。
AR5000A は、 10kHz ～ 3000MHz の非常に広い周波数範囲をカバーする受信機です。 長年弊社が培った広帯域技術とノウハウを凝縮して、トップグレードのデスクトップ型広帯域受信機として開発しました。

この追加補足説明書は、 従来の AR5000 から変更になった部分の追加補足を記したものです。
AR5000A と AR5000 の間では操作は変更されていません。 お読みになられた後も、 同梱されている説明書などと一緒に大切に保管して活用してください。

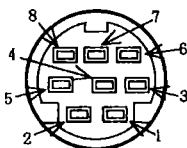
追加機能

AR5000A には、 従来の AR5000 と比較して下表のように追加変更がされています。

項　目	AR5000 （従来型）	AR5000A	取説関連ページ
受信範囲	10 kHz ～ 2600 MHz	10 kHz ～ 3000MHz	P.106
ACC1 端子 7 番 オーディオ出力 Low	ミュートなし	スケルチ連動 ミュート回路付	P.96

受信周波数範囲の上限を 3000MHz まで拡大致しました。

ACC1 端子から CR5000 （別売） を使って取り出すオーディオ信号に、 スケルチ回路と連動して動作するミュート回路が追加されています。 スケルチ回路が開いているとき （音がしているとき） だけ、 オーディオ信号が出力されます。

1. 電源端子 12V
 （最大 30mA）
2. 検波出力
3. オーディオ入力
4. モーターコントロール1
5. モーターコントロール2
6. オーディオ出力 Hi　（330mV @ 600 Ω）
7. オーディオ出力 Low　（2.5mV @600 Ω）
8. グラウンド

VOR 機能付テープレコーダー、 ICレコーダでの自動録音に対応できるようになっています。 また、 従来のモーターコントロール接点を使ったテープレコーダも使用できます。

株式会社 エーオーアール

〒111-0055
東京都台東区三筋２－６－４
TEL 03-3865-1681　FAX 03-3862-9927

予告なく規格などを変更することがあります。予めご了承ください。

20030328K

AR5000A 仕様

項目		
受信周波数範囲	10kHz ～ 3000MHz	
受信可能な電波形式	AM / FM / USB / LSB / CW	
受信方式	トリプルスーパーヘテロダイン方式	
中間周波数	第1 622.4MHz / 第2 10.7MHz / 第3 455kHz	
受信感度 AM (10dB S/N) SSB, CW, FM (12dB SINAD) ()内は IFBW	10 - 40kHz	SSB/CW (3kHz) 22.3uV
	40 - 100kHz	AM (6kHz) 4.46uV SSB/CW(3kHz) 1.58uV
	100- 2000kHz	AM (6kHz) 2.23uV SSB/CW(3kHz) 0.71uV
	2 - 40MHz	AM (6kHz) 1.58uV SSB/CW(3kHz) 0.71uV FM (15kHz) 0.89uV FM (220kHz) 2.81uV
	40 - 1000MHz	AM (6kHz) 0.89uV SSB/CW(3kHz) 0.40uV FM (15kHz) 0.50uV FM (220kHz) 1.58uV
	1000 - 3000 MHz	AM (6kHz) 0.71uV SSB/CW(3kHz) 0.32uV FM (15kHz) 0.40uV FM (220kHz) 1.25uV
選択度 (OP) はオプションのコリンズメカニカルフィルタ使用時の値	500Hz (OP)	帯域幅 -3dB 500Hz 以上 帯域幅 -60dB 2.0kHz 以下
	2.5kHz (OP)	帯域幅 -3dB 2.5kHz 以上 帯域幅 -60dB 5.2kHz 以下
	3.0kHz	帯域幅 -6dB 2.3kHz 以上 帯域幅 -50dB 5.0kHz 以下
	5.5kHz (OP)	帯域幅 -3dB 5.5kHz 以上 帯域幅 -60dB 11kHz 以下
	6.0kHz	帯域幅 -6dB 6.0kHz 以上 帯域幅 -50dB 20kHz 以下
	15kHz	帯域幅 -6dB 14kHz 以上 帯域幅 -50dB 30kHz 以下
	30kHz	帯域幅 -6dB 27kHz 以上 帯域幅 -50dB 70kHz 以下
	110kHz	帯域幅 -6dB 90kHz 以上 帯域幅 -50dB 450kHz 以下
	220kHz	帯域幅 -6dB 200kHz 以上 帯域幅 -50dB 600kHz 以下
周波数安定度	±2.5ppm (0℃～＋50℃)	
アンテナインピーダンス	50Ω N型×1 M型×1	
電源電圧	DC 12～16V (標準 DC13.5V)	
消費電流	1A (出力 1W 時)	
メモリー数	メモリチャンネル 1000 CH (10 バンク x 100CH) サーチバンク 20 CH 周波数パスメモリ 2100CH (21 バンク x100CH) プライオリティメモリー 1CH	
低周波出力	1.7W (8Ω) THD 10% (DC 13.5V)	
外形寸法	217(W) X 100(H) X 260(D) mm (突起物を含まず)	
重量	3.5kg	
動作温度範囲	0℃ ～ 50℃	

ＡＲ５０００

コミニケーション・レシーバー
リファレンス・マニュアル

［はじめに］

このたびはエーオーアール・コミニケーション・レシーバーＡＲ５０００をお買い求めいただきましてありがとうございます。

本書はＡＲ５０００の多彩な機能の説明と、各機能を使用する場合の操作方法や注意事項など必要なことをまとめてあります。

はじめはどのような機能があるかをご理解ください。

この説明書はすべての機能を使用目的別に書かれていますので、必要な項目を捜せば操作できるようにしてあります。

ＡＲ５０００は豊富な機能がありますので受信状況や受信目的により最適な機能を選んでご使用ください。

きっとご満足いただける機能と性能を引き出すことができます。

本書はお読みになったあとも、保証書と一緒に大切に保管してください。

後日、ご使用中に操作などのわからないことや具合の悪いことが生じた時にお役にたちます。

［安全上のご注意］では製品を安全に正しく使用していただき、あなたや周りの人々への危害や財産を守るための表示をしています。その表示の意味と内容をよくご理解してから本文、及び取扱説明書をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると人が死亡または傷害をおったり、物的傷害などの発生が想定されます。
◆注意	この表示を無視して操作されますと人が傷害を負ったり、物的傷害などの発生が想定されます。
⚠（感電）	この表示を無視して操作されますと感電、火災、故障の原因となります。
⃠	この表示は禁止の行為であることを表しています。この行為により機器の機能の低下、故障、火災、感電の原因になります。

[安全上のご注意]

⚠警告
万一、焦げ臭いにおいのする場合や煙が出た場合は直ちに電源プラグを外して煙が出なくなるのを確かめ販売店等に修理依頼してください。
濡れた手で、電源アダプター等の抜き差しはしないでください。
分解、改造をすると火災、感電、故障の原因となります。
万一、この機器を落としたり、破損した場合や、水などがかぶった場合には販売店などにご連絡ください。そのまま使用すると危険です。
この機器の、内部を改造したり調整部などを動かす、Ｅ²ＰＲＯＭの内容を改造した場合は動作や修理の保証はできません。

◆注意 安全に使用するために
付属の電源アダプターは本機以外に使用しないでください。
本機を受信機としての用途以外には使用にならないでください。
本機は乳幼児の手の届かない所で使用、保管してください。
電源アダプターは国内専用（１００Ｖ）です。国外での使用はできません。
電源アダプターは上部の穴をふさがないように。 ほこりがたまったり、紙や布などで電源アダプタの上部の穴をふさがないようにしてください。
コード類、本体、電源アダプターは無理に曲げたり、上に重い物をのせたりしないでください。火災、感電、故障の原因になります。
付属品、純正品以外の電源アダプターは使用しないでください。
次のような場所での使用や設置はしないでください。 ●炎天下の自動車の中や直射日光の当たる場所、暖房器具のそばなどで温度の高くなる場所。 ●温度が非常に低い場所。 ●湿度が高く露が付く場所、ホコリや油煙が多い場所など。 ●通風の悪いすき間のない狭い場所に入れる。
この機器を自動車に設置する場合は１２Ｖ⊖アース車専用です。
この機器が近くにテレビ、ラジオ、電子機器、医療機器に影響を与える時は、使用しないでください。
外部アンテナを使用中に雷が発生した時は、アンテナ端子からアンテナ・ケーブルを外してください。
本機が汚れた場合は柔らかい綿の布などでふいてください。 ベンジンやシンナー、化学ぞうきん、洗剤などは使用しないでください。

お客様が受信した内容は、電波法上内容、存在を第三者に漏らしたり、そのことによる行動を起こしたりすることが禁止されています。

目　次

［ＡＲ５０００の特徴］ （弊社他機種との比較）

■多チャンネル

◎１０バンク、各バンク１００チャンネル、サーチ・バンクは２０バンク。

◎各サーチ・バンクには１００個の周波数パスがあります。

■ワイド・レンジ、オール・モード、オート・モード

◎１０ｋＨｚ（表示５ｋＨｚ）～２６００ＭＨｚまでをＦＭ、ＡＭ、ＵＳＢ、ＬＳＢ、ＣＷすべてのモードが受信可能、ＩＦ帯域幅も自由に選べる。

◎ＤＤＳを採用により、すべての周波数で１Ｈｚステップが可能。

◎受信周波数に合わせた高周波回路を採用により高感度で混信の少ない受信が可能。

◎高周波回路に電子同調回路を採用。
（一部バンドパス・フィルターを使用。）

◎周波数を入力するだけで受信モード、ステップ周波数、ＩＦ帯域幅などが自動設定されるオート・モードを採用。
（日本国内専用に設定してあります。）

◎ステップ・アジャスト機能。（すべての周波数ステップに対応できます。）

■今までにない便利な機能

◎超高速サーチのサイバー・スキャン機能。

◎マルチＶＦＯ機能。

◎メイン、サブの２つのダイアル・ツマミを採用。
メイン・ダイアルは回転の重さを変えられるブレーキ機能付き。

◎パソコンでコントロール可能。
（音量やスケルチの設定もできます。）

◎自動アンテナ設定を行うことにより、受信周波数により自動でアンテナ切り替え可能。

◎バンクリンク・グループ機能で豊富なスキャン、サーチ機能の設定、登録が簡単便利。サーチ、スキャン別々に１０プログラム可能。

◎大容量のＥＥＰＲＯＭの使用によりメモリ内容が消えません。

◎高安定度発振器（ＴＣＸＯ）を採用。
１０ＭＨｚの外部基準周波数入力機能によりさらに高安定度も可能。

◎デュープレックスなどの上下周波数を受信可能なオフセット機能。

◎高周波増幅器のＯＮ／ＯＦＦが可能。
（一部周波数をのぞく。）

◎アナログのＳメーター採用により微妙な受信状態の変化がわかる。

◎キータッチ音、エラー音などのビープ音の音量が変えられる。

◎オート・ストア（オート・メモリ）機能。（ＯＮ／ＯＦＦ可能。）

◎スリープ機能、目覚まし機能。

◎各種オーディオ・シグナリング・ユニットが組み込み可能。（一部オプション）

◎外部に検波回路やディコーダーなどが接続できるアクセサリー端子。

◎以下の切り替えは自動的に設定されますが、手動でも設定できます。

○各受信モードでＩＦ帯域幅のＩＦフィルターを選ぶ。

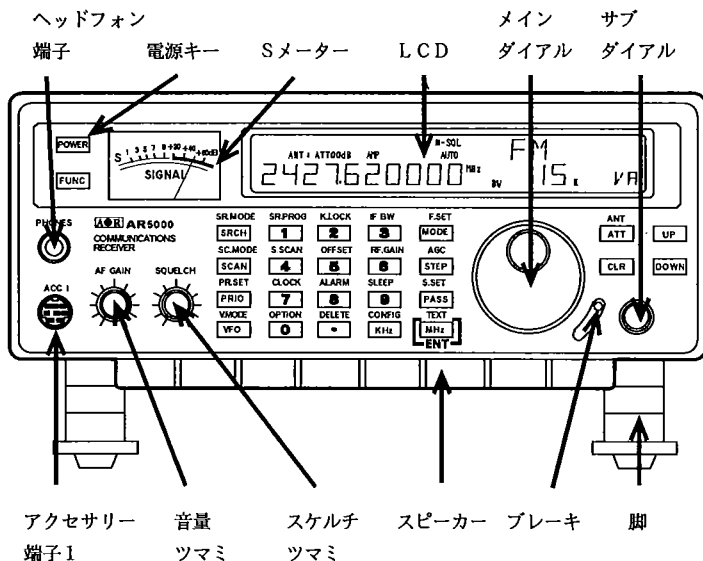
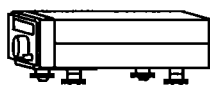
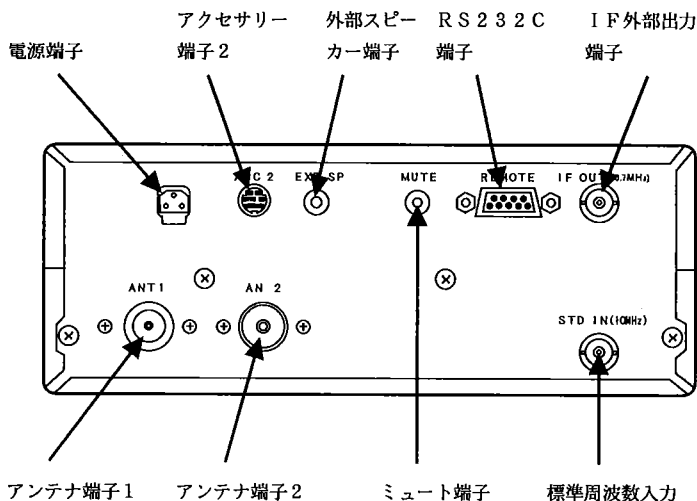
○各種オーディオ・フィルターの組み合わせ。

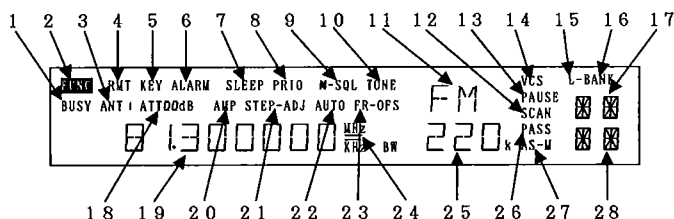
○ＡＧＣの時定数を選ぶ。

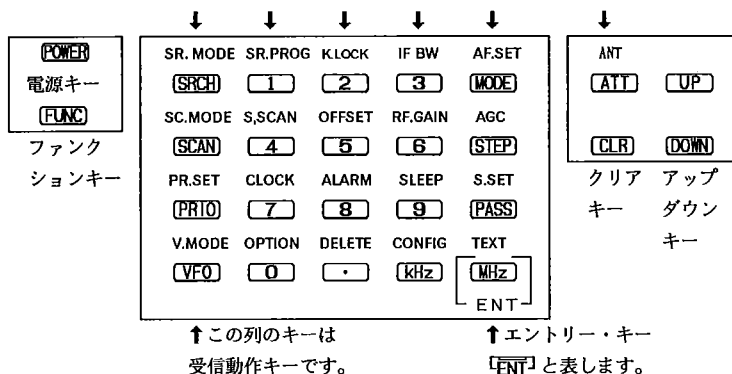
○自由にステップ周波数（１Ｈｚから９９９．９９９ｋＨｚ）を選ぶ。

第１章　各部名称と良く使用するキー

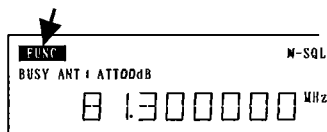
説明の中の記号の意味

1．1 ［前面パネル］

ヘッドフォン端子	ヘッドフォン、イヤホーンに使用します。
電源キー	電源のＯＮ／ＯＦＦを行います。 NOTE 外部電源を外す時は、必ず本体の電源キーによりセットの電源を切ってから外してください。
Ｓメーター	受信信号の強さを表します。
ＬＣＤ	周波数の表示や各種の表示を行います。
アクセサリー端子１	音声入出力など。 使用方法は（☞．ｐ９６）を参照してください。
音量ツマミ	音量を変えます。
スケルチ・ツマミ	受信信号がないときの雑音を消します。
スピーカー	ホーン構造になっております。
メイン・ダイアル	周波数を動かしたり、チャンネルを変えたりいろいろに使います。
ブレーキ	ブレーキは図の位置が軽い状態、下側にするとブレーキがかかり［メイン・ダイアル］を回すのが重くなります。
サブ・ダイアル	サブ・ダイアルはＶＦＯ時は、ほぼメイン・ダイアルと同じように使用します。サーチ、スキャン時にはバンクを切り替えます。 各種設定時には設定内容の選択を行います。
脚	付属の脚用スペーサーはネジになっていますので、組み合わせにより本体の高さを変えたり、前面部を上げたりできます。

１．２ ［後面パネル］

電源端子	付属のＡＣ電源アダプターをつなぎます。 車などでご使用の場合は必ず専用のコネクタを使用してください。 ＋／－の接続を間違えないでください。
アクセサリー端子２	オプションの増設アンテナ端子に使用します。（☞．ｐ９８）
スピーカー端子	外部スピーカーを使用する場合に使用します。
ミュート端子	送信機とつなぎます。　送信時には受信機能を停止します。
	NOTE　ミュート端子を使用の場合は必ず（☞．ｐ９６）をご覧ください。
ＲＳ２３２Ｃ端子	９ピン・タイプのＲＳ２３２Ｃ端子です。
ＩＦ外部出力端子	１０．７ＭＨｚのＩＦ信号を取り出すＢＮＣ端子です。 （☞．ｐ８４）
アンテナ端子１	Ｎ型コネクタです。（☞．ｐ７９） アンテナ端子を１番にするとこの端子につながります。 Ｎ型コネクタは高い周波数でも使用できるコネクタです。
アンテナ端子２	Ｍ型コネクタです。アンテナ端子を２番にするとつながります。
標準周波数入力	１０ＭＨｚ入力ＢＮＣ端子です。（☞．ｐ８６）

1．3 ［ＬＣＤ］

1　ビジー表示。（受信中の表示＝音が出ているときの表示。）
2　(FUNC) キー表示。
3　アンテナ端子番号を表示。
4　リモート状態表示。　（ＲＳ２３２Ｃによるコントロール表示。）
5　キーロック表示。
6　目覚まし時計機能表示。
7　スリープ機能表示。
8　プライオリティ機能表示。
9　〔Ｎ－ＳＱＬ〕でノイズ・スケルチ、〔Ｌ－ＳＱＬ〕でレベル・スケルチ表示。
１０　ＣＴＣＳＳ機能表示。
１１　受信モードを表示。
１２　スキャン時に点灯。
１３　ポーズ・スキャン機能表示。
１４　ボイス・スキャン機能表示。
１５　バンクリンクの機能表示。
１６　バンク表示。及びサーチ表示
１７　バンク番号表示。
１８　アッテネーター表示。　〔ＡＴＴ００ｄＢ〕＝ＯＦＦ　〔ＡＴＴ１０ｄＢ〕＝ＯＮ
１９　周波数、テキスト、入力項目などの表示。
２０　ＲＦ（高周波）アンプ使用表示。
２１　ステップ入力表示、ステップ・アジャスト動作時表示。
２２　オート・モード機能表示。
２３　オフセット（受信周波数を指定された周波数ぶん上下にずらす）機能表示。
２４　〔＝〕はＡＧＣ　ＯＦＦ表示。
２５　ＩＦ帯域幅表示。
２６　チャンネル・パス、周波数パス表示。
２７　サーチ時オート・ストア機能表示。
２８　チャンネル番号表示。及びサーチ表示

1．4 ［キーボード］

1．5 ［ファンクション・キー］

この後の操作説明で（FUNC＋［　］操作）キーという表現がたくさん出てきます。

1、FUNC キーを押す。
◎ＬＣＤ左上部に FUNC と出ます。

2、次に［　］内のキーを押す。
◎再度 FUNC キーを押すと FUNC の表示が消え、解除されます。

3、（FUNC＋［　］1秒間操作）キーの場合。

FUNC キーを先に押し、次に［　］内のキーを約1秒間押しつづける操作です。

1．6 ［クリア・キー］

☞間違えた時は　CLR　キーを押す。

CLR キーは各種操作を行った場合、元の受信動作状態に復帰するためのキーです。

操作がわからなくなった場合、間違えた場合に押してください。

◎ CLR キーを押すと元のスキャン、サーチ、ＶＦＯなどのモードに戻ります。
◎複数の設定項目がある場合、設定項目は元の設定に戻ります。

1．7 ［エントリー・キー］

☞入力したデータを確定、登録します。 MHz ENT 同じです。

■ MHz キーを押すと入力した内容を登録します。
◎以後 MHz では説明上わかりにくい場合がありますので ENT と表します。
◎周波数入力時などでは MHz と表す場合もあります。

■リモート・モードから抜けだし、キー操作などができるようになります。

■サーチ／スキャン時
（☞．ｐ４４、５９）を参照してください

● ENT
入力されている設定項目を一時的に変更する。
● ENT １秒押し。
入力されている設定項目を変更する。

1．8 ［アップ／ダウン・キー］

☞ UP DOWN キーはいろいろな所で使用されます。

■◎設定項目入力時
複数の設定がある場合に設定項目の選択を行います。

■ＶＦＯ時
周波数をステップ周波数で上下に変更します。

■サーチ、スキャン時
サーチの方向を変えたり、検索の再開をさせます。

■テキスト入力時
UP キーでカーソルが右に DOWN キーで同じく左に動きます。
UP DOWN キー１秒押すと前か、次の設定項目に移ります。

1．9 ［パス・キー］

☞ PASS キーは動作を理解してから使用ください。

スキャン、サーチ時に使用する場合、特に注意して使用ください。
周波数パスやメモリｃｈパスに登録されて、以後その周波数を受信しなくなります。
■周波数パスの登録やメモリｃｈパスの設定、解除。

■設定項目入力時。
初期値や前回の値がある場合はＯＦＦと設定値を選ぶ場合に使用します。

■各種の消去、解除の項目で消去や解除を実行します。

第2章　ＶＦＯ

2．1［ＶＦＯ］

［ＶＦＯ］動作は周波数や各種の設定、などの操作を行うことができます。
VFO キーを押すことによりＶＦＯになります。

■［ＶＦＯ－Ａ］［ＶＦＯ－Ｂ］
［ＶＦＯ－Ｃ］［ＶＦＯ－Ｄ］
［ＶＦＯ－Ｅ］のどれかを表示します。

ＶＦＯ－ＡからＶＦＯ－Ｅの５つのＶＦＯがあります。
各ＶＦＯは次のように使用目的が分けられています。

■各ＶＦＯの使用方法

ＶＦＯ－Ａ
ＶＦＯ－Ｂ　　　ＶＦＯ－Ａ、Ｂ間のマニュアル・サーチ。
ＶＦＯ－Ｃ
ＶＦＯ－Ｄ　　　サーチからの周波数が入ります。
ＶＦＯ－Ｅ　　　メモリｃｈからの周波数が入ります。（スキャン時）

■各ＶＦＯは独立した周波数、モード、ステップ等を持つことができます。

１）各ＶＦＯの切り替え

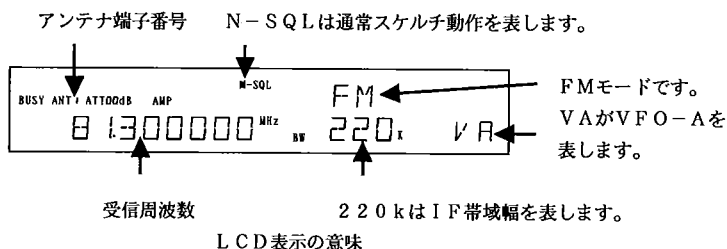
１、VFO キーを押すと表示の［Ａ］、［Ｂ］、［Ｃ］、［Ｄ］、［Ｅ］が切り替わります。

NOTE　ＶＦＯを切り替える時 VFO のキーを押す時間が長いとマニュアル・サーチになります。

アンテナ端子番号　　Ｎ－ＳＱＬは通常スケルチ動作を表します。

ＦＭモードです。
ＶＡがＶＦＯ－Ａを表します。

受信周波数　　２２０ｋはＩＦ帯域幅を表します。

ＬＣＤ表示の意味

［ＢＵＳＹ］は受信していることを表します。
［ＡＴＴ００ｄＢ］はアッテネーター０ｄＢを表します。
［ＡＭＰ］は高周波増幅器が働いていることを表します。

2．2 [周波数の入力]

☞ [ＶＦＯ] 動作の時、受信周波数を変えます。

１）数字キーによる周波数入力

■[ＶＦＯ]動作の時に直接 [数字] キーで受信周波数を入力します。
■サーチのプログラムなど周波数を登録するときはすべて同じように入力します。
●[ＶＦＯ]動作にするには VFO キーを押す。

操　作

１、[数字] キーで周波数を入力
●ＭＨｚ単位で入力する場合。
例１）[８１．３ＭＨｚ]を入力する。
8 1 · 3 MHz
（MHz キー＝ ENT ）と入力する。
8 1 3 MHz と入力すると
８１３ＭＨｚになります。

●ｋＨｚ単位で入力する場合。
例２）[１１３４ｋＨｚ]を入力する。
1 1 3 4 kHz
例３）[８１．３ＭＨｚ]＝８１３００ｋＨｚを入力する。
8 1 3 0 0 kHz

◎３．０ＭＨｚ以下の場合は[ｋＨｚ]表示になります。
入力するときはＭＨｚ単位、ｋＨｚ単位、どちらでもできます。

例４）９５４ｋＨｚの場合＝０．９５４ＭＨｚ
· 9 5 4 MHz
0 · 9 5 4 MHz
または 9 5 4 kHz
すべて同じです。

ＭＨｚ表示例

BUSY ANT1 ATT00dB AMP M-SQL AUTO FM
8 1.300000 MHz BM 15. VA

ｋＨｚ表示例

BUSY ANT1 ATT00dB AMP M-SQL AUTO AM
1 134000 KHz BM 6 VA

２）数字キー入力時の修正

■間違った [数字] キーを押した場合
UP キーで１文字ずつ戻ります。

例）８５．４ＭＨｚの入力の場合
8 5 1 UP · 4 MHz
↑間違って押した数字
UP キーを押すと[１]が消えます。

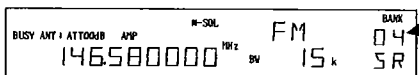
３）[ダイアル] による周波数変更

１、[メイン・ダイアル] を回すことにより受信周波数を変えられます。
● UP DOWN キーでも同じです。
◎各ＶＦＯに登録してある周波数ステップで受信周波数が上下します。

２、[サブ・ダイアル] を回すことにより受信周波数を変えられます。
◎ [サブ・ダイアル] はメイン・ダイアルとは別のステップ周波数にできます。
第２章４項（☞．ｐ２１）を参照してください。

2．3 ［ＶＦＯに周波数等を移す］

> 各ＶＦＯは周波数以外にステップ、モード、サブ・ダイアル・ステップなどのデータを各々に持っています。

１）サーチの周波数から移す

サーチの時はバンク表示のみになるチャンネル番号表示部には［ＳＲ］の文字が表示される。

操　作

１、受信信号で停止中。

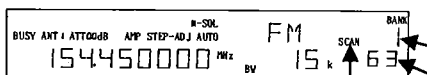
● SRCH キー、または ENT を押す。

◎受信していた周波数で［ＶＦＯ－Ｄ］になります。

２、検索している状態。

● SRCH キーを押す。

◎押された時の周波数で［ＶＦＯ－Ｄ］になります。

２）スキャンの周波数から移す

バンク番号とチャンネル番号が表示されています。

メモリｃｈ読み出し時には［ＳＣＡＮ］の文字が消えます。

操　作

１、メモリｃｈ読み出し時、または受信信号で停止中。

● ENT を押す。

◎［ＶＦＯ－Ｅ］がメモリｃｈの周波数になります。

２、スキャン検索時

● SCAN キー、ENT と２つ順番に押す。

◎［ＶＦＯ－Ｅ］がメモリｃｈの周波数になります。

（一度メモリｃｈ読み出し状態にします。）

３）ＶＦＯを他のＶＦＯにコピーする

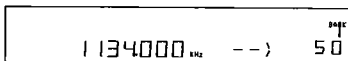
■ＶＦＯ間でも周波数や設定のコピーができます。

操　作

１、［ＶＦＯ］動作の状態で ENT を１秒間押す。

◎この状態で ENT を再度押すとメモリｃｈ書き込みになります。（図例１）

２、 ・ キーを押す。　（図例２）

３、コピーしたいＶＦＯの［数字］キーを押す。

◎［ＶＦＯ－Ａ］は 1 、［ＶＦＯ－Ｂ］は 2 ～［ＶＦＯ－Ｅ］は 5 です。

◎コピー先のＶＦＯの内容が表示されます。

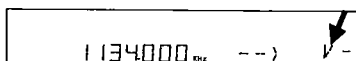
４、 ENT を押す。コピーされます。

●間違えた場合は CLR キーを押す。再度始めからやりなおしてください。

ＶＦＯコピー表示例１

1134000 KHz　－－〉　50

ＶＦＯコピー表示例２

1134000 KHz　－－〉

2．4 ［ステップ］ STEP

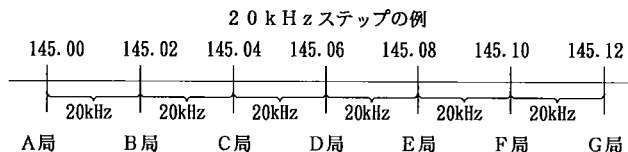
ステップは受信周波数と次の受信周波数との間隔のことです。
オート・モードで自動的に設定されます。

ＡＲ５０００の日本仕様はオート・モードでカバーされていますので、一部の特別な周波数を受信する以外は設定の必要はありません。

■［数字］キーで受信周波数を入力すると設定されているステップに関係なしに入力された周波数を受信できます。
　しかし、ダイアル等の操作を行うと設定されているステップにより周波数が変わってしまいます。

■ステップ登録項目ではオート・モードは選べません。
MODE キーを１秒間押すことでオート・モードになります。

■ステップを変更するとオート・モードがはずれ、モード、ＩＦ帯域幅等が設定する前の状態で設定されます。

２０ｋＨｚステップの例

ステップ周波数は上記のようにＡ局、Ｂ局、Ｃ局など、等間隔に並んでいます。

NOTE 各ＶＦＯ、メモリｃｈ、サーチ・バンクは個々にステップ、サブ・ダイアルなどのデータを持っているのでＶＦＯを切り替えるとそのＶＦＯの状態に変わります。

■この設定内容には次の項目があります。
１）ステップ周波数の登録
２）ステップ・アジャストの設定
３）サブ・ダイアルのステップ周波数の設定

１）ステップの登録

■基本のステップ周波数は、受信周波数をステップ周波数で割り切れる必要があります。
例）　受信周波数　／　ステップ周波数
　　　　＝　整数（小数点のない数字）
　４３３．２００ＭＨｚ／２０ｋＨｚ
（０．０２ＭＨｚ）　　割り切れます
　１５２．０１０ＭＨｚ／２０ｋＨｚ
　　　　　　　割り切れません

◎割り切れない場合には、ステップ・アジャスト操作を行いませんと目的の受信周波数になりません。

■周波数ステップの設定範囲
最小　　　　　１Ｈｚ
最大　９９９．９９９ｋＨｚ
　　　　　　　です。

ダイアルで選ぶ

■ＳＳＢ／ＣＷモードの場合。
オート・モードでは１０Ｈｚ指定が多い。
細かすぎる場合５０Ｈｚや１００Ｈｚにする。

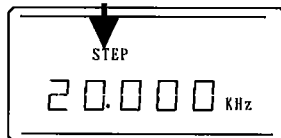
１ｋＨｚ以上で周波数を動かす場合には［サブ・ダイアル］を使用した方が良い。

操　作

１、STEP キーを押す。
◎右図のように表示されます。

２、［サブ・ダイアル］で目的のステップを捜す。
◎次の中から選べます。

０.００１(1Hz)、	０.０１０(10Hz)、
０.０５０、	０.１００(100Hz)、
０.５００(500Hz)、	１.０００(1kHz)、
５.０００(5k)、	６.２５０、
９.０００、	１０.０００(10k)、
１２.５００、	２０.０００、
２５.０００、	３０.０００、
５０.０００、	１００.０００、
５００.０００(500kHz)	

３、ENT を押す。登録されます。

手動で登録する

■ここでは［ＶＦＯ］動作時の入力方法で表していますが、サーチ・プログラムなどでも同じように入力できます。

■［数字］キーで入力できるのは０.００１（ｋＨｚ）～９９９.９９９（ｋＨｚ）までのすべてのステップが入力できます。

> NOTE　ダイアルで選ぶステップ以外のステップを入力する場合には、ステップ・アジャスト機能を併用する場合が多いです。

操　作

１、STEP キーを押す。

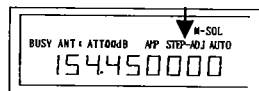
２、［数字］キーでステップ周波数を入力する。
例１）　２０ｋＨｚステップの場合。
2 0 kHz （ENT でも良い）
●間違えた場合 UP キーで１文字ずつ戻ります。

例２）
5 1 UP ・ 4 ENT
↑間違って押した［１］
が UP キーで消えます。
５.４ｋＨｚが入力される

３、ENT を押す。登録されます。

2）ステップ・アジャストの登録

> ステップ・アジャストは受信周波数がステップ周波数で割り切れない、特殊な周波数配列でも、周波数を正確に合わせることができます。
> オート・モードで自動的に設定されます。

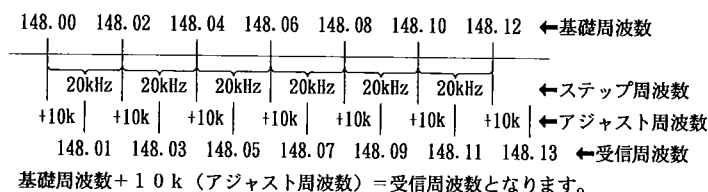
■オート・モードを選んだ場合には自動的にステップ・アジャストが行われます。

■ステップ・アジャスト機能は通常のステップ周波数を基礎に指定のアジャスト周波数を自動的に加える弊社独自の方法を採用しています。

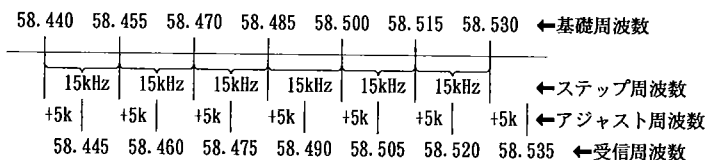
ステップ・アジャスト表示例

例1）　２０ｋＨｚステップ、１０ｋステップ・アジャストした場合

基礎周波数とは正常な２０ｋステップで計算した内部処理上の周波数です

148.00	148.02	148.04	148.06	148.08	148.10	148.12	←基礎周波数
20kHz	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz		←ステップ周波数
+10k	+10k	+10k	+10k	+10k	+10k	+10k	←アジャスト周波数
148.01	148.03	148.05	148.07	148.09	148.11	148.13	←受信周波数

基礎周波数＋１０ｋ（アジャスト周波数）＝受信周波数となります。

例2）　１５ｋＨｚステップ　５ｋステップ・アジャストした場合

58.440	58.455	58.470	58.485	58.500	58.515	58.530	←基礎周波数
15kHz	15kHz	15kHz	15kHz	15kHz	15kHz		←ステップ周波数
+5k	+5k	+5k	+5k	+5k	+5k	+5k	←アジャスト周波数
58.445	58.460	58.475	58.490	58.505	58.520	58.535	←受信周波数

２例は実際にオート・モードで設定されています。

◎基礎周波数は（受信周波数／ステップ周波数＝整数）で割り切れる周波数です。

◎ステップ・アジャスト周波数はステップ周波数より必ず小さい数になります。

上記の条件により一定の間隔（ステップ）に配置してあるすべての周波数に対応することができます。

■ステップ・アジャストの計算方法。
◎実際にはサーチ・プログラム以外自動で計算されますのでこの計算は必要ありません。
周波数が次のように並んでいた場合。
（実際には使用されていません。）

145.210	145.224
145.238	145.252
145.266	145.280
145.294	145.308

◎ステップ周波数を調べます。
145.224 － 145.210 ＝ 0.014
14kHzステップで並んでいます。

◎14k間隔の基礎周波数を計算します。
145.210÷0.014＝10372.142～　整数で割り切れません。

この場合10372.142～ の小数点以下を取り［10372］と整数にします。
0.014×10372＝145.208 ……　が基礎周波数となります。
145.210－145.208＝0.002
この0.002MHz＝2kHzがステップ・アジャスト周波数となります。

◎これにより”14kステップ、2kステップ・アジャスト”すれば上記の周波数を受信することができます。

周波数とステップから自動設定

操作例）先の145.210MHz、14kステップで練習して見ましょう。

1、[VFO]　［VFO］動作にする
2、[STEP] [PASS] [1] [4] [ENT]　図1　ステップ・アジャストモードとステップ周波数を入力する
3、[1] [4] [5] [・] [2] [1] [ENT]　周波数を入力する　図2

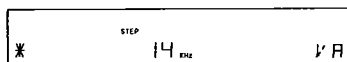
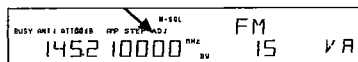
［メイン・ダイアル］を回すと先の周波数になります。確認してください。

図1

STEP
* 14 kHz VA

図2

BUSY ANTI ATT604B APP STEP ADJ M-SCL FM
1452 10000 MHz 15 VA

操　作

●始めに［VFO］動作にしておきます。
1、[STEP] キーを押す。
◎［STEP］が表示されます。

2、[PASS] キーを押す。
◎ステップ周波数表示の前に［*］が表示されます。
◎再度押すと消えます。

3、ステップ周波数を［サブ・ダイアル］、［数字］キーなどで入力する。
◎［数字］キーの場合は [kHz]、[MHz] キーで確定する。

4、[ENT] を押す。登録されます。
◎確認してみましょう。
再度 [STEP] キーを押し、[UP] [DOWN] キーを押すと順次表示されます。
［STEP－ADJ］表示で計算された周波数が表示されます。
◎［メイン・ダイアル］や [UP] [DOWN] キーで操作すると計算通り変わります。

手動でステップ・アジャストの登録

● [VFO] 動作にしておきます。

1、STEP キーを押す。

2、PASS キーを押す。
◎ステップ周波数表示の前に[＊]が表示されます。

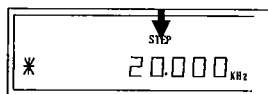
3、ステップ周波数を入力する。
● [数字] キーで入力し、kHz キーを押す。
◎ [サブ・ダイアル] の時は押さない。

4、UP キーを押す。

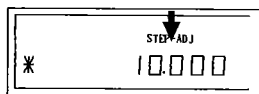
5、ステップ・アジャスト周波数をステップと同じように入力する。

6、ENT を押す。登録されます。

NOTE VFOの時、ステップ・アジャストされた状態では [メイン・ダイアル] や UP 、DOWN キーで周波数を変えてください。
[数字] キーで周波数を入力すると入力された周波数でステップ・アジャストされます。

表示例　STEPと表示

表示例　STEP－ADJと表示

3）サブ・ダイアルの設定

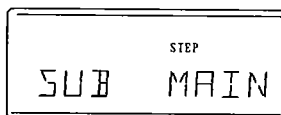
☞ [メイン・ダイアル] と [サブ・ダイアル] は違う動作を行えます。

■サブ・ダイアルはメイン・ダイアルとは別に周波数ステップを持つことができます。
◎ステップが細かいSSBやCWモードなどで早く周波数を変える場合や、大きく変える場合などに便利です。
◎次の11種類の中から選びます。

MAIN　　メイン・ダイアルと同じステップになります。
×10　　メイン・ダイアルの10倍のステップになります。

0.1kHz、　0.5kHz
1.0kHz、　5.0kHz
10.0kHz　50.0kHz
100.0kHz、　500.0kHz
1000.0kHz

■各VFOごとやメモリchごとに別々の値を持つことができます。

操　作

1、STEP を押す。
● UP キーを押す。
右図ように[SUB]と表示される。

2、[サブ・ダイアル] を回す。
[SUB　X 10]などと変わります。

サブ・ダイアル設定の表示例

3、ENT を押す。登録されます。

2．5 ［受信モード］MODE

☞オート・モードでは自動的に設定されます。 手動でも設定できます。

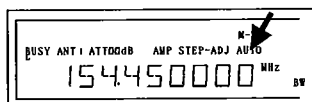
■受信モード（特にFM）は受信ＩＦ帯域幅を選ばないと正常に受信できない場合があります。

■手動により受信モードを変更するとオート・モードがはずれ、ステップ、ＩＦ帯域幅等が設定する前の状態で登録されます。

■この項目には次の設定があります。
1）オート・モードを選ぶ。
2）手動でモードを選ぶ。

1）オート・モードを選ぶ

1、MODEキー１秒間押す。
◎オート・モードになります。

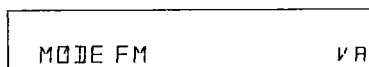
［ＡＵＴＯ］と表示される

2）手動でモードを選ぶ

■今までのワイドＦＭやナローＦＭはすべてＦＭに統一されています。
ワイドやナローの違いは中間周波数に用いられている中間周波数（ＩＦ）のフィルター帯域幅とＦＭ検波回路、ディエンファシスの特性の違いです。
実際には次のＩＦ帯域幅の表にあるようにＦＭのディビエーション（変調周波数幅）は使用目的により各種の帯域幅が用いられています。
ＡＲ５０００ではＩＦ帯域幅の設定やオーディオ特性の設定により、きめ細かにＦＭを選別できます。

操　作

1、MODEキーを押す。
◎現在の受信モードが右図のように表示されます。

表示例

MODE FM　　　VA

2、［サブ・ダイアル］により目的のモードが表示されるまで回す。
◎受信モードの並びは［サブ・ダイアル］を右回転した場合
ＦＭ　ＡＭ　ＬＳＢ　ＵＳＢ　ＣＷ
の順に並んでいます。

3、ENTを押す。登録されます。

NOTE　受信モード選択で［サブ・ダイアル］を回してもオート・モードは選べません。
◎MODEキーを１秒以上押すとオート・モードになります。

2．6［ＩＦ帯域幅］ＩＦＢＷ

☞オート・モードでは自動的に設定されています。

■内部に組み込まれているＩＦ（中間周波数）フィルターの帯域幅は受信モードと関係無く選ぶことができますが、ＩＦ帯域幅は受信モードと密接な関係があります。

適切なＩＦ帯域幅をえらばないと混信したり、音が割れたりします。

■ＩＦ帯域幅を変更するとオート・モードがはずれ、ステップ、モード等が設定する前のになります。

■オプションの０．５ｋフィルターの取り付け、使用方法は（☞．ｐ９３）を参照してください。

受信モードとＩＦ帯域幅の関係

モード	ＩＦ帯域幅	使用内容例
ＦＭ	２２０ｋ	ＦＭ放送
ＦＭ	１１０ｋ	テレビの音声
ＦＭ	１１０ｋ　または３０ｋ	放送用中継、ワイヤレス・マイクなど
ＦＭ	１５ｋ	一般業務無線、アマチュア無線、無線電話 Ｖ、ＵＨＦではほとんどこのモードです。
ＦＭ	６ｋ	一部の電話など　最近だんだん増えています。
ＡＭ	６ｋ　または１５ｋ	中波放送、Ｖ、ＵＨＦ航空機（エアーバンド）
ＡＭ	６ｋ	短波放送
ＵＳＢ	３ｋ	アマチュア無線、ＨＦ航空機、短波通信
ＬＳＢ	３ｋ	アマチュア無線
ＣＷ	３ｋ（OP ０．５ｋ）	船舶通信、アマチュア無線

中波放送などでは６ｋＨｚに設定されていますが、混信等がない場合にはＩＦ帯域幅を１５ｋにして、さらにオーディオ特性を変更すると高音がのびて音質が良くなります。

操　作

１、［ＩＦＢＷ］（FUNC＋３操作）キーを押す。

２、［サブ・ダイアル］で必要とするＩＦ帯域幅を選ぶ。

◎必要なＩＦ帯域幅は上記の表を参照してください

３、ENTを押す。登録されます。

2．7［ＶＦＯ　モード］V. MODE

☞ＶＦＯ、ＶＦＯサーチのスケルチ動作を便利にするための操作です。

■この設定は［ＶＦＯ－Ａ］から［ＶＦＯ－Ｅ］すべてに対して共通に動作します。

◎操作方法は操作順に連番にしてあります。

■この設定内容には次の項目があります。

①ディレー時間

②レベル・スケルチ

③ボイス（オーディオ）スケルチ

１）ディレー時間

☞受信信号がレベル・スケルチ、ボイス・スケルチなどの設定を行った項目が設定値以下に信号がなってからミュート（消音）するまでの時間を設定します。

■レベル、ボイス・スケルチの両方とも設定した場合には、どちらか片方でも設定以下になった場合に動作します。

■受信信号が無くなった場合（通常のスケルチが閉じた場合）にはこの設定時間は関係なしに、すぐにミュートします。

■ディレー時間の設定範囲は次の通りです。

◎ＯＦＦ、０．１～９．９秒

◎０．０秒は［ＯＦＦ］となります。

操　作

１、［V．ＭＯＤＥ］（FUNC＋VFO操作）キーを押す。

表示例

```
DELAY   2.0          V-
```

２、［サブ・ダイアル］を回して時間を選ぶ。

●PASSキーで２．０秒（ＯＮ）、ＯＦＦが切り替わります。

３、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

２）レベル・スケルチ

☞受信信号が指定した値より強い場合に受信します。

■信号の強さが設定値より弱くなりますと音声がミュート（消音）されます。

■この設定をＯＮ（数字表示状態）の状態にすると、表示数字の変化に合わせて［Ｓメーター］が振れるので目的の信号強度がわかります。

◎メーターの振れを［５］と指定した場合［Ｓメーター］が［５］以上振れる信号を受信した時に受信音がでます。

（ＶＦＯサーチ時は停止します。）

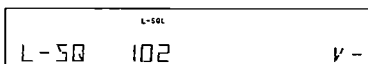
■設定範囲は次の通りです。

◎ＯＦＦ、１～２５５

◎０は［ＯＦＦ］になります。

NOTE　２００以上大きい数字を設定すると停止しないことがあります。
ＡＴＴオートを選んだ場合、停止レベルが変わることがあります。

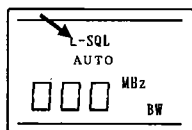
操　作

4、［サブ・ダイアル］で目的の数値を選ぶ。

● PASS キーで前回の設定値とＯＦＦの切り替えになります。

◎「Ｓメーター」の振れを目的の値に合わせます。

設定時の表示画面例

L-SQL
L-SQ　102　V-

5、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

◎この設定を行うと［ＶＦＯ］動作の時、ＬＣＤには右図のようにレベル・スケルチ機能が動作していることを表示します。
ＳＱＬが「Ｌ－ＳＱＬ」と表示されます。

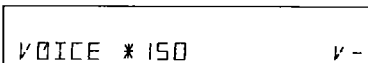
レベル・スケルチ表示例

3）ボイス（オーディオ）・スケルチ

音声などの変調音がない無変調信号をミュート（消音）します。

■音声の大きさが設定値より弱くなりますとミュートします。
◎常時電波が出ていて通信を行う信号を受信する場合などに便利です。

■音声の検出レベルを選べます。
この検出レベル設定には音声などの変調信号がある受信信号を受信しながら設定を行います。
（ＡＦ．ＧＡＩＮ［音量ボリューム］の位置には影響されません。）
◎設定範囲は次の通りです。
ＯＦＦ、１～２５５
０は「ＯＦＦ」になります。

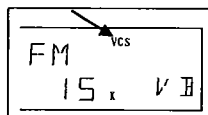
操　作

6、［サブ・ダイアル］を回す。
数字の前に「＊」が表示されます。
◎「＊」が表示されている時はボイス・スケルチが音声を検出している音量です。
（話している時に点灯し、しゃべっていない時に消える程度が適当です。）
● PASS キーで前回の設定値とＯＦＦの切り替えになります。

設定時の表示画面例

VOICE　＊150　V-

7、ENT を押す。登録されます。

◎この設定を行うと［ＶＦＯ］動作の時、ＬＣＤには下図のように「ＶＣＳ」と表示され、ボイス・スケルチ機能が動作していることを表示します。

ボイス・スケルチ実行時の表示例

2．8 ［オーディオ特性］ AF．SET

☞受信音質の調整を行います。自動的に設定されますが手動による設定もできます

■オーディオ特性は受信モードとＩＦ帯域幅により設定されます。

手動でモードやＩＦ帯域幅を変えても（オート・モードが外れても）自動設定されます。

またオーディオ特性を手動で設定することもできますので、音質を自由に変更することができます。

■オーディオ特性を変更するとオート・モードがはずれ、ステップ、モード等が設定する前の状態になります。

◎オーディオ特性の項目には５種類あります。

1）ローパス・フィルター

☞ローパス・フィルター（ハイカット・フィルター）はどの周波数までの音を出すかの設定をします。

1）A-LPF　3.0　　ローパス・フィルター　←この項目を使用します。
2）A-HPF　300　　ハイパス・フィルター
3）DE.ENP　THRU　　ディエンファシス
4）CWPITCH　0.4　　CWピッチ
5）AUDIO　INT　　音声入力選択

■ローパス・フィルター（高音をどの周波数から切るか）のカットオフ周波数は３．０ｋ、４．０ｋ、６．０ｋ、１２．０ｋの４種類があります。

■ローパス・フィルターは次のように自動設定されます。

ＩＦ帯域幅	ローパス
０．５～１５ｋＨｚ	３．０ｋ
３０ｋＨｚ以上	１２．０ｋ

操　作

1、［AF．SET］
（FUNC＋MODE操作）キーを押す。

表示例

2、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。
◎３．０ｋ、４．０ｋ、６．０ｋ、１２．０ｋの中から選びます。

A-LPF　3.0 KHz　　VA

3、ENTを押す。登録されます。
●UPキーを押すと次の設定項目に移ります。

2）ハイパス・フィルター

ハイパス・フィルター（ローカット・フィルター）はどの低域周波数から出すかの設定をします。

1）A-LPF　3.0　　ローパス・フィルター
2）A-HPF　300　　ハイパス・フィルター　←この項目を使用します。
3）DE.ENP　THRU　　ディエンファシス
4）CW.PITCH　0.4　　CWピッチ
5）AUDIO　INT　　音声入力選択

■ハイパス・フィルター（低音をどの周波数から切るか）のカットオフ周波数は５０Ｈｚ、２００Ｈｚ、３００Ｈｚ、４００Ｈｚ　の４種類があります。

■ＣＴＣＳＳを用いている通信の受信を行う場合は３００Ｈｚ～４００Ｈｚを選ばないとブーンというＣＴＣＳＳの音が聞こえることがあります。

■ハイパス・フィルターは次のように自動設定されます。

ＦＭ　ＩＦ帯域幅	ハイパス
０．５～１５ｋＨｚ	３００Ｈｚ
３０ｋＨｚ以上	５０Ｈｚ

ＡＭ／ＵＳＢ／ＬＳＢ	５０Ｈｚ

操　作

１、［ＡＦ．ＳＥＴ］
（FUNC＋MODE操作）キーを押し、
UPキーを押す。（右図）

表示例

A-HPF　03 KHz　　V A

２、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。

◎０．０５ｋＨｚ（５０Ｈｚ）
　０．２ｋＨｚ（２００Ｈｚ）
　０．３ｋＨｚ（３００Ｈｚ）
　０．４ｋＨｚ（４００Ｈｚ）
　　　の中から選びます。

３、ENTを押す。登録されます。
●UPキーを押すと次の設定項目に移ります。

3）ディエンファシス

ディエンファシスはＦＭモードの時のみ必要です。

1）A-LPF　3.0　　ローパス・フィルター
2）A-HPF　300　　ハイパス・フィルター
3）DE.ENP　THRU　　ディエンファシス　←この項目を使用します。
4）CW.PITCH　0.4　　CWピッチ
5）AUDIO　INT　　音声入力選択

ディエンファシスはＦＭ特有の回路で、ＦＭを受信した場合に高い周波数の音で雑音が多くなる特性があり、これを補正するための回路です。

ＦＭの送信器側で高音を強調して出し（プリエンファシスといいます）、受信側では逆に高音を減衰して再生することにより高音域の雑音を少なくしています。

ＴＨＲＵ（スルー）、２５μｓ、５０μｓ、７５μｓ、７５０μｓの５種類の時定数があります。
（時定数の数字が大きいほど高音域の減衰が大きくなります。）

◎このディエンファシスはほとんど変更する必要はありません。

■ディエンファシスは次のように自動設定されます。

ＦＭ	
ＩＦ帯域幅	時定数
０.５～１５ｋＨｚ	７５０μｓ
３０ｋＨｚ以上	７５μｓ

AM、ＬＳＢ、ＵＳＢ、ＣＷ
ＴＨＲＵ（通過）

操　作

１、［ＡＦ．ＳＥＴ］
（FUNC＋MODE 操作）キーを押し、

２、UP キーを２回押す。

３、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。

４、ENT を押す。登録されます。

● UP キーを押すと次の設定項目に移ります。

表示例

DE.ENP THRU　　VA

４）ＣＷピッチ

電信を受信する場合の音程を合わせます。

１）A-LPF 3.0　ローパス・フィルター
２）A-HPF 300　ハイパス・フィルター
３）DE.ENP THRU　ディエンファシス
４）CWPITCH 04　ＣＷピッチ　←この項目を使用します。
５）AUDIO INT　音声入力選択

■ＣＷピッチはＣＷ（電信）受信時、音のピッチ（音程＝周波数）をここで指定した周波数に合わせると受信周波数表示と送信されている周波数が一致します。
◎この設定はＣＷ受信時に受信信号音を設定周波数にする機能ではありません。

■自分の受信しやすいピッチに合わせることができます。
０．４ｋＨｚ（４００Ｈｚ）
０．５ｋＨｚ、０．６ｋＨｚ
０．７ｋＨｚ、０．８ｋＨｚ
０．９ｋＨｚ、１．１ｋＨｚの７種類があります。

操　作

1、［AF. SET］（FUNC＋MODE 操作）キーを押し、

表示例

CWPITCH 04KHz　VA

2、UP キーを3回押す。

3、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。

4、ENT を押す。登録されます。

● UP キーを押すと次の設定項目に移ります。

5）音声入力選択

☞外部にデコーダーを接続した場合に使用します。

1）A-LPF　3.0　ローパス・フィルター
2）A-HPF　300　ハイパス・フィルター
3）DE.ENP　THRU　ディエンファシス
4）CWPITCH　04　CWピッチ
5）AUDIO　INT　音声入力選択　←この項目を使用します。］

■オーディオ（音声）信号の入力を選びます。
INT（内部）、EXT（外部）の2種類があります。

◎外部オーディオ入力はアクセサリ端子1にあります。
（☞．p96）を参照してください。

操　作

1、［AF. SET］（FUNC＋MODE 操作）キーを押す。

表示例

AUDIO INT KHz　VA

2、UP キーを4回押す。
または DOWN キーを1回押す。

3、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。
INT（内部）、EXT（外部）の中から選びます。

4、ENT を押す。登録されます。

NOTE 外部ディコーダの接続をしないでEXTに切り替えると受信音が出なくなります。

2．9 ［マニュアル・サーチ］

☞プログラムなしで簡単に行うことのできるサーチ機能です。

■マニュアル・サーチはＶＦＯにより次のように動作します。

1）［ＶＦＯ－Ａ］、［ＶＦＯ－Ｂ］の場合。

◎Ａ、Ｂ－ＶＦＯ間の周波数を検索します。

2）［ＶＦＯ－Ｃ］、［ＶＦＯ－Ｄ］、［ＶＦＯ－Ｅ］の場合。

◎ＶＦＯの周波数から受信可能な上限周波数（２６００ＭＨｚ）から下限周波数（５ｋＨｚ）までのすべての周波数間を検索します。

◎上限または下限周波数まできましたら検索方向を反転します。

■モード、ステップ、開始周波数ははじめに表示されているＶＦＯの受信モード、ステップ等で始まります。

■検索条件は［ＶＦＯ　モード］の条件で動作します。

◎オート・ストア、ポーズ・サーチ機能はありません。

操　作

1、VFO または UP 、DOWN キーを約１秒間押す。

「SR」が表示されます。

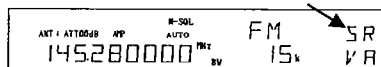
マニュアル・サーチ状態例

●検索方向は［メイン・ダイアル］ UP DOWN キーで変えられます。

●受信信号で停止時、［メイン・ダイアル］、UP DOWN キーにより次の検索を開始します。

●受信信号で停止時 PASS キーを押すとＶＦＯ周波数パスに登録され、次の周波数に移り検索を再開します。

周波数パスに登録すると以後ＶＦＯサーチ時にはこの周波数は受信しなくなります。

第３章５項（☞．ｐ４５）を参照してください。

●受信信号で停止中に ENT を押すと［ＶＦＯ－Ｄ］が受信していた周波数になります。

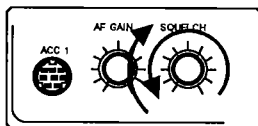
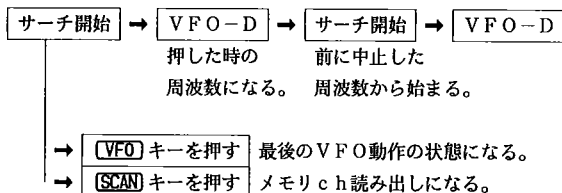
2、検索中に VFO キーを押すと元の［ＶＦＯ］動作に戻ります。

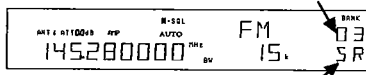
第3章　サーチモード

3．1 ［サーチ機能］ SEARCH

サーチはメモリされた上下の周波数間を指定のステップで電波を捜す機能です。

■ＡＲ５０００におけるサーチは各種の条件や使用目的による組み合わせなどを行うことにより更に便利になります。

■スケルチ・ツマミの調整が適正でないと正常に動作しません
ＳＱ（スケルチ）ツマミは反時計方向に一度回してから時計方向に回して音の止まる点に合わせてください。

SRCH キーを押すと次のように変わります。

● SRCH キーを押すと右図のように表示されスケルチが閉じているとき（音が出ていない状態のとき）は検索を始めます。

バンク番号が表示される。

サーチ表示例　［SR］と表示されます

●受信信号で停止中に UP DOWN キーか［メイン・ダイアル］を回すと検索を再開します。

● UP DOWN キーまたは［メイン・ダイアル］で検索方向を変えられます。

● SRCH キー（ ENT 停止中の時）を押すと受信している周波数で［ＶＦＯ－Ｄ］に移ります。

NOTE サーチを中止して再度同じバンクを再開すると、前回中止した周波数から再開します。
バンクリンクされた状態で中止した周波数が終端周波数のそばの場合、すぐ次のバンクに切り替わり、指定したバンクでないような印象になります。

バンクを選ぶ

１、［数字］キーで入力する。

◎ 2 ～ 9 キーは直接０２バンクから０９バンクが選ばれます。

◎００バンクと０１バンクを選ぶ場合は 0 キーの後に 0 または 1 キーを押す。

◎１０～１９バンクを選ぶ場合は 1

または［・］キーの後に［数字］キーを押す。

操作例　　01バンク
［0］［1］操作
　　05バンク
［5］操作または　［0］［5］操作
　　18バンク
［・］［8］操作　または
［1］［8］操作

2、［サブ・ダイアル］を回してバンクを選ぶ場合。
◎サーチ・プログラムされているバンクのみ選ばれます。

1）CYBER SEARCH（高速サーチ）

サーチの検索動作を更に高速に行うモードです。

■サイバー・サーチ状態の時には周波数表示やテキストの表示を行いません。

操　作

1、［TEXT（CYBER）］
（［FUNC］＋［MHz］1秒操作）キーを押す。
◎右図のように表示され高速サーチになります。

M-SQL　BANK 14
CYBER SRCH　SR

サーチ速度
高速サーチ　最大約45ステップ／秒
通常サーチ　　約25ステップ／秒

2、再度［（CYBER）］キーを押す。
◎通常サーチに戻ります。

次の設定を行うとサーチの検索速度がほんの少し遅くなります。
◎アンテナをAUTOに設定するとアンテナ番号を捜し出す時間が掛かります。
◎オート・モードに指定するとモード、ステップ等の確認、設定で時間が掛かります。
◎受信信号が沢山出ており、信号を受信後停止条件の検出を行う処理がある場合。
CTCSS、トーン・エレミネータ（空線信号）、レベル・サーチ
ボイス（オーディオ）サーチ
（信号音などの検出のために一時停止しなければならないからです。）
周波数パスが多い場合
（受信信号で停止後周波数パスを捜し、該当する周波数の場合は検索を再開します。）

2）テキスト表示

サーチ・バンクに登録されたテキスト文字の表示を行います。

■この時周波数の表示は行いません。

操　作

1、［TEXT］（［FUNC］＋［MHz］操作）キーを押す。
◎再度同じ操作を行うと周波数表示に戻ります。

NOTE　［MHz］キーはチョンと押すようにしてください。
長く押すと高速サーチの設定になります。

3．2 ［サーチ・バンクリンク・グループ］

☞サーチ・バンクリンク・グループはバンクリンクや下記のサーチ条件設定を目的別にグループに登録しておき、いつも設定値などを入れ直す必要なく同じ条件で受信することができます。

■右の設定条件を変更した状態で受信した方が良いサーチ・バンクは忘れないように、必要なバンクのみバンクリンクしておくと良いでしょう。
（バンクリンクは１つでもできます。）

■サーチ・バンクリンク・グループは１０組あります。
　１つのサーチ・バンクリンク・グループには右の設定項目を登録できます。

設定内容　（操作順序順）
（）は操作ダイアル、キー

◎サーチ・バンクリンク・グループ番号
（サブ・ダイアル）
①バンクリンクのＯＮ／ＯＦＦ
（PASS）
②バンクリンクするバンク番号
（・、数字キー）
③ポーズ・サーチ時間
（サブ・ダイアル、PASS）
④ディレー時間
（サブ・ダイアル、PASS）
⑤レベル・サーチ
（サブ・ダイアル、PASS）
⑥ボイス（オーディオ）サーチ
（サブ・ダイアル、PASS）
⑦オート・ストア（オート・メモリ）
（サブ・ダイアル）

1）サーチ・バンクリンク・グループ番号

☞バンクリンク・グループはサーチ／スキャン別々に１０組ずつあります。

■第一画面（始めの画面）では次の項目を設定登録できます。

1）バンクリンク・グループ番号
2）バンクリンクのＯＮ／ＯＦＦ
3）リンクするバンク番号

バンクリンクグループの使用例

設定表示

グループ　１	グループ２	グループ３
バンクリンク　ＯＮ	バンクリンク　ＯＦＦ	バンクリンク　ＯＮ
０１、０５、０９	１１（このバンク用）	０２、０８
ポーズ時間　１０秒	レベル・サーチ　９２	ディレー時間　５秒
オートストア　ＯＮ	ボイス・サーチ１２５	

◎上記の設定例を参考に実際の受信内容に合った設定内容で各グループの設定を行ってください。
（初期には何も設定されていません）

■表示されているグループ１の設定内容で動作します。
　このグループは０１、０５、０９とバンクリンクされています。

オート・ストアがONになっていますので長時間受信して新しい周波数を捜すのに便利です。

また、電波が出っぱなしでもポーズ時間たてば次の検索を開始しますので止まったままになることも無いです。

◎グループ2にはレベル・サーチが設定されていますし、ボイス・サーチも設定されています。

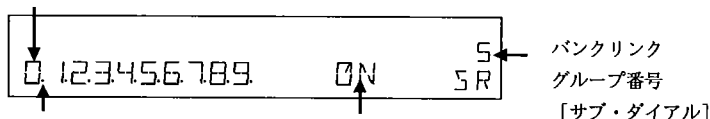
これにより、このバンク11のサーチ周波数帯には強い電波が多く、無変調電波も多い場合、このような設定になるでしょう。

◎グループ3は標準的な設定ですが、少しディレー時間を長めに設定してあります。

■各グループの設定内容は後からでも自由に設定内容を変更できます。

●操作方法は操作順に連番にしてあります。

◎UP、DOWNキーで目的の設定項目まで行くことができます。

NOTE 設定途中でバンクリンク・グループ番号を変えますと、それまで設定した項目が確定されます。

操　作

1、［SR. MODE］
（FUNC＋SRCH操作）キーを押す。

2、始めにサーチ・バンクリンク・グループ番号を［サブ・ダイアル］で選びます。

2）バンクリンクのON／OFF

☞この切り替えをONにしないとバンクリンクを行いません。

■表示されているサーチ・バンクリンク・グループにおいてバンクリンク動作を行う、行わないの選択をします。

操　作

3、PASSキーを押す。
押すたびにONとOFFが反転します。

3）バンクを選ぶ

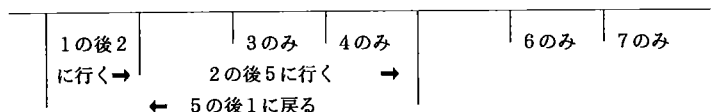
連続サーチ受信（バンクリンク）したいバンク番号を選びます。

■バンクリンクされていないバンクならばそのバンクを繰り返しサーチします。

■もしサーチ動作しているバンクがバンクリンクされていて、バンクリンクがONの場合、バンクでは自動的に次のリンクされたバンクに移ります。
◎バンクリンクされているバンクならどれから始めても良い。

■１０番～１９番のバンク表示は数字下部の点になります。

■下の例の場合、０１、０２、０５バンクのどれかを選んだ場合はバンク番号順にリンクされたバンクに移り変わります。

例）　０１、０２、０５がバンクリンクされた場合。

操　作

４、［数字］キーを押す。
◎押された数字のバンクがバンクリンクします。
　再度同じ数字を押すと解除されます。
●１０の位の場合は［・］キーを押してから［数字］キーを押す。
（数字の下の点で表示されます。）

５、ほかに変更項目がない場合は［ENT］を押す。
●又は［UP］キーを押し、次の項目画面に移ります。

4）ポーズ（フリー）・サーチ

☞一定時間受信したら再び次の周波数を捜し始める、流し聞き機能です。

■ポーズ・サーチは受信信号で停止後、一定時間受信した後、検索を再開する動作を行います。

■時間の設定範囲は次の通りです。

◎ＯＦＦ、０１～６０秒

◎００秒は〔ＯＦＦ〕となりましてポーズサーチ機能を行いません。

操　　作

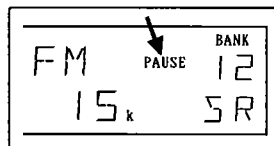
６、［サブ・ダイアル］で選ぶ。

●PASSキーを押すと〔ＯＦＦ〕になります。
　００の位置にしても〔ＯＦＦ〕になります。

設定時の表示画面例

PAUSE　10　SR

７、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

◎この設定を行いサーチを実行するとＬＣＤに右図のようにポーズ・サーチを行っていることを表示します。
〔ＰＡＵＳＥ〕と表示されます。

ポーズ・サーチ設定時表示例

5）ディレー時間

☞受信信号が切れてから、次の信号を捜し始めるまでの時間です。

■ディレー時間の設定が短いと相手の応答を待たずに次の周波数に移ってしまうし、長すぎると次の周波数に移るのが遅くなります。

■時間の設定範囲は次の通りです。

◎ＯＦＦ、０．１～９．９秒
　０．０は〔ＯＦＦ〕と表示されます。

◎〔ＤＥＬＹ　ＨＯＬＤ〕ＨＯＬＤは一度信号で停止すると［メイン・ダイアル］、UP DOWNキーなどの操作を行うまで停止した状態を保持します。

◎〔ＤＥＬＹ　ＨＯＬＤ〕を選んだ場合はーズ・サーチは無視されます。

操　　作

８、［サブ・ダイアル］を回して時間を選ぶ。

●PASSキーで２．０秒、ＯＦＦ、ＨＯＬＤが切り替えになります。

設定時の表示画面例

DELAY　2.0　SR

９、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

6）レベル・サーチ

☞受信信号が指定した値より強い場合に停止します。

■受信信号で停止中、信号の強さが設定値より弱くなりますと検索を再開します。

■この設定をＯＮ（数字表示状態）の状態にすると〔Ｓメーター〕が振れてくるので目的の信号強度の振れにします。
◎メーターの振れを〔９〕と指定した場合はＳメーターが約９以上振れる信号を受信した時に停止します。

操　作

１０、［サブ・ダイアル］で目的の数値を選びます。
● PASS キーで前回の設定値とＯＦＦの切り替えになります。
この時Ｓメーターが数値に対応して振れてくるので、目的の値に合わせます。

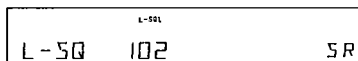
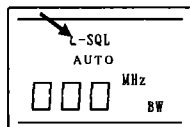
１１、 UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

◎この設定を行いサーチを実行すると、ＬＣＤには右図のようにレベル・スケルチ機能が動作していることを表示します。
ＳＱＬが〔Ｌ－ＳＱＬ〕と表示されます。

◎設定範囲は次の通りです。
　ＯＦＦ、１～２５５
　０は〔ＯＦＦ〕になります。

NOTE　２００以上大きい数字を設定すると停止しないことがあります。 ＡＴＴオートを選んだ場合、停止レベルが変わることがあります。

設定時の表示画面例

L-SQL L-SQ　102　SR

レベル・サーチ表示例

7）ボイス（オーディオ）・サーチ

☞音声などの変調音がない無変調信号をスキップします。

■ボイス・サーチは受信信号が無変調（音声などがない状態）の時にスキップします。
　また、音声の大きさが設定値より弱くなりますと検索を再開します。

■音声の検出レベルを選べます。
◎この検出レベル設定時には目的の音声信号またはそれに類する信号を受信していなければなりません。
（ＡＦ．ＧＡＩＮ［音量ボリューム］の位置には影響されません）

◎設定範囲は次の通りです。
　ＯＦＦ、１～２５５
　０は〔ＯＦＦ〕になります。
◎〔＊〕が表示されている時の受信音量が音声が検出されている（止まる）音量です。
（話している時に点灯し、しゃべっていない時に消える程度が適当です。）

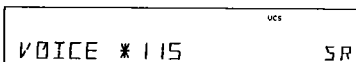
NOTE　雑音が入ったような信号だと変調信号の見極めができない場合があるので、ハッキリと音声などが聞こえる信号で合わせてください。

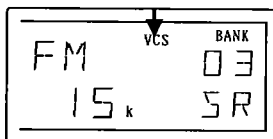
操　作

１２、［サブ・ダイアル］を回す。

●PASS キーで前回の設定値とＯＦＦの切り替えになります。

ボイス・サーチ表示例

VCS
VOICE ＊115　SR

１３、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

ボイス・サーチ実行時の表示例

◎この設定を行いサーチを実行するとＬＣＤに右図のようにボイス・サーチを行っていることを表示します。
［ＶＣＳ］と表示されます。

８）オート・ストア（メモリ）機能

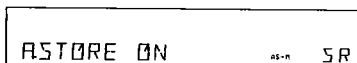
サーチで受信した周波数を自動的にメモリｃｈに書き込む機能です。

■書き込む条件、内容は次のとおりです。
◎書き込むバンクは［０］バンクです。
◎ブランク（空き）のメモリｃｈがない場合は書き込みません。
◎もし同じ周波数が［０］バンク内のメモリｃｈに書き込まれていたら、同じ周波数は書き込みません。
　約±１０ｋＨｚの近接周波数が書き込まれていたら同じ周波数とみなします。
　細かいステップを使用した場合などでは注意してください。
◎書き込まれたメモリｃｈには書き込んだサーチ・バンクのテキストが書き込まれます。

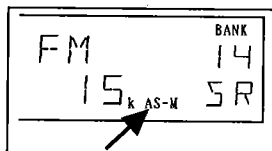
操　作

１４、［サブ・ダイアル］でＯＮ／ＯＦＦを決定します。

設定時の表示画面例

ASTORE ON　AS-M　SR

１５、この時 PASS キーを押すとバンク［０］のメモリｃｈすべて消去されます。

１６、ENT を押す。 終了します。

オート・ストア実行時の表示例

◎設定した各項目を確認したい場合は UP 、DOWN キーを押すことで各項目を確認できます。

3．3 ［サーチ・プログラム］

サーチ・バンクに周波数などのデータを書き込みます。

■すでに書き込まれているバンクの内容変更は書き込み時に元の内容が表示されますので、変更したい箇所以外は UP キーで送り、必要な項目の変更を行うことができます。

■周波数を今までと大きく変えた場合、変更したバンクの古い周波数パスのデータを消してください。（新たに書き込める数が少なくなってしまいます。）

このような場合は一度バンクのサーチ・データを消去してから新しいデータを書き込むと良いでしょう。サーチ・データを消去すると周波数パスが同時に消去されます。

サーチ・プログラムの例

サーチを行うための周波数などのプログラムを行います。
書き込み例）145.120MHzから145.820MHzをバンク［3］に書き込む。
モード、ステップなどはオート・モードにする。
テキスト（タイトル）は［2M BAND］とする。

FUNC ＋ 1 ［SR.PROG］ サーチ・プログラム
［サブ・ダイアル］を回し UP を押す バンク［3］を選ぶ 図1
1 4 5 ・ 1 2 MHz ロー（下側）周波数を入れる 図2
1 4 5 ・ 8 2 MHz ハイ（上側）周波数を入れる
［サブ・ダイアル］で AUTO を選ぶ 図3
UP オート・モードを登録
2 ［サブ・ダイアル］で［2］を捜す UP 4 で［M］ UP
1 で［ ］ UP 3 ［サブ・ダイアル］で［B］を捜す UP 図4
3 で［A］ UP 4 ［サブ・ダイアル］で［N］を捜す UP
3 ［サブ・ダイアル］で［D］を捜す ENT を押し登録する

図1 元の周波数が表示される。

AUTO FM BANK 03
1546 10000 15 HI

図2 MHz を押す前

AUTO FM BANK 03
145.12 15 LO

図3 モードの選択

BANK 03
MODE AUTO

図4 Bの後に前のテキストが残っている

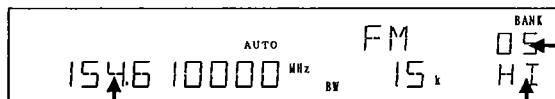
BANK SCAN 03
2M BME TXT

1）バンクを選ぶ

書き込みバンクを決定します。設定内容の変更もできます。

1、［ＳＲ.ＰＲＯＧ］
（FUNC＋1操作）キーを押す。

2、目的のバンクでない場合。
●［サブ・ダイアル］でバンク番号を決る。

3、UPキーでバンク番号を決定する。
◎バンク内の現在登録されている内容が表示さる。

バンク番号を表示します。

現在入力されている上側または下側周波数の表示

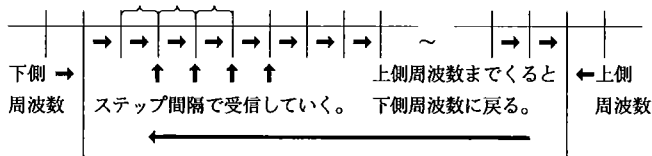
ＨＩが上側周波数を表します。
ＬＯが下側周波数を表します。

2）下側、上側周波数

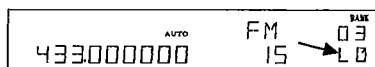
サーチしたい範囲の上下周波数を入力します。

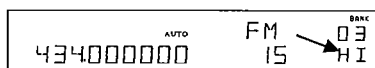
■下側周波数［ＬＯ］と、上側周波数［ＨＩ］を入力します。
◎実際に入力する場合には周波数の上下にはそれほど注意する必要はありません。
ＡＲ５０００が自動的に判断します。

■書き込み内容の一部変更の場合は変更したい項目までUPキーで送ることができます。

この間隔がステップ周波数です。

上記の場合は順方向のサーチの場合です。

操　作

1、下側の周波数を［数字］キーで入力する。◎右図矢印部に［ＬＯ］と表示。

2、ENTで次の項目画面に移ります。

3、上側の周波数を［数字］キーで入力する。◎右図矢印部に［ＨＩ］と表示。

4、ENTで次の項目画面に移ります。

3）受信モード

☞オート・モードを選ぶと検索中の受信周波数により自動的に受信モード、ステップ、ＩＦ帯域幅などが自動的に設定されます。

操　作

1、［サブ・ダイアル］でモードを選ぶ。
（［ＡＵＴＯ］を選ぶと良いでしょう。）

```
                      03
MODE AUTO             SR
```

2、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

4）ＩＦ帯域幅

☞受信モードが［ＡＵＴＯ］の時はこの入力はありません。

■ＩＦ周波数の通過ＩＦ帯域幅を選びます。

受信モードとＩＦ帯域幅の関係は第2章6項（☞．ｐ２３）を参照してください。

操　作

1、［サブ・ダイアル］で目的のＩＦ帯域幅を選ぶ。
（０．５）、３．０、６．０、１５．０、３０．０、１１０．０、２２０．０
上記の中から選びます。

◎０．５ｋはオプションのフィルターの設定、取り付けを行わないと表示されません。

2、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

5）ステップ周波数

☞受信モードが［ＡＵＴＯ］の時はこの入力はありません。

■受信モードが［ＡＵＴＯ］の時はこの入力はありません。

■ステップ・アジャストを行う時はステップの半分のアジャスト周波数の場合はこの項目で設定できますが、それ以外のアジャスト周波数の場合はサーチ実行中に STEP を押し、そこで設定してください。　第2章4項（☞．ｐ１９）を参照してください。

操　作

1、［サブ・ダイアル］で目的のステップを選ぶ。

●［数字］キーで直接入力することもできます。

● PASS キーを押すことにより現在設定したステップの半分のステップ・アジャストが設定できます。
（［＊］が表示されます。）

2、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

6）テキスト

☞あとになってもバンク内容のわかりやすいタイトルを付けてください。
サーチ・プログラムのテキスト（タイトル）を8文字まで入力できます。

```
                                    03
2M. BAND              TXT           SR
```

カーソル表示（文字を入れる位置）　点が表示されます。

←DOWNキー　UPキー→　カーソル位置が動きます。

［数字］キーを押すと次の文字になる。

1	␣	2	1	3	A	4	M
5	Z	6	9	0	–		［␣］はスペースです。

◎同じ位置で何回でも［数字］キーを押せますので、適当に［数字］キーを押して目的の文字に近い文字を捜してください。

操　作

1、［数字］キーを押す。
◎最寄りの文字等を選ぶ。

2、［サブ・ダイアル］で目的の文字、数字、記号を選ぶ。

3、UP DOWNキーでカーソル（点）が左右に動きますのでカーソルを次の文字に移し、その位置に次の文字を入力する。

どの位置から入力しても良く、またカーソルを戻して文字を変えることもできます。

8文字まで入ります。（スペースも1文字となります。）

4、ENTを押す。登録されます。

3．4 ［サーチ・バンクの設定内容変更］

☞モード、ステップなどは後から変更できます。
一時的変更とメモリ内容の変更と２種類あります。

■サーチバンクの設定内容は後から変更を行うことができます。
◎各サーチ・バンクには次のデータが書き込まれます。
◎①下側周波数
◎②上側周波数
③最後の受信周波数
④受信モード
⑤ステップ周波数
⑥ＩＦ帯域幅
◎⑦テキスト
⑧ステップ・アジャスト
⑨ハイパスフィルター
⑩ローパスフィルター
⑪ディエンファシス
⑫アンテナ端子
⑬オフセット周波数番号、方向
⑭チューニング電圧
チューニング・モード
⑮アッテネーター
⑯ＡＧＣモード
⑰サブ・ステップ
⑱ＣＴＣＳＳ
⑲空線信号

③の最後の受信周波数はこのバンクで使用された時に最後に使用された周波数でＶＦＯからこのバンクを選んだ時などにこの周波数から始まります。

■各項目の変更方法はＶＦＯにおけるモードの変更と同じです。
最後の［ENT］の押し方により一時使用か、メモリ内容の変更か決まります。

■、表で［◎］の受信周波数、テキストなどの変更が必要な場合はサーチ・プログラムで変更することができます。
◎サーチ・プログラムで変更したいバンクを選び、必要な所だけ変更します。

１）一時的変更

■サーチバンクの内容を変えずに一時的に受信状態を変更できます。
再度同じバンクにすると設定は変更されていません。

操　作

１、目的の項目の設定を行い、［ENT］を押す。（通常の登録方法です。）

２）変更を記録する

■サーチバンクの内容を変更できます。
再度バンクにすると設定は変更されています。
（E^2ＰＲＯＭの内容が変更される）

操　作

１、項目の設定を行い、最後に登録を行う［ENT］を１秒間押す。
（押し終わるとデータの変更を書き込みます。）

3．5 ［周波数パス］PASS

☞サーチ時、不要な電波で停止しないようにします。追加、削除ができます。

■周波数パス機能は、常に電波の出ている周波数、制御チャンネル、受信機内部ビートなどの周波数を登録しておけばサーチ・モードで検索中に不要電波で停止しないようにすることができます。

■周波数パスはバンクごとに登録管理されています。
◎1バンクにつき最大100個の周波数を書き込めます。
20バンクとVFOサーチの21組、各100周波数、計2100あります。

■周波数パスに登録後、このバンクではこの周波数は受信しません。
他のバンクには影響しません。
◎1つの周波数パスで登録周波数の上下約10kHzの周波数をパスします。
SSBやCWモードなどの細かいステップの時は注意してください。

1）周波数パス登録

■サーチ中、受信して停止している周波数を登録します。

■押した瞬間に受信していた周波数が周波数パスに登録されるので、その周波数をパスして次の検索を始めます。

操　作

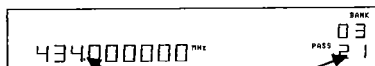
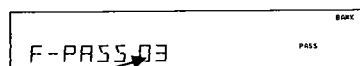
1、［PASS］キーを押す。

2）周波数パス編集

操作例）	
［PASS］キーを約1秒間押す。	周波数パス編集モードへ
［サブ・ダイアル］	バンクを選ぶ
［UP］［DOWN］キー	バンクの周波数パス表示
［サブ・ダイアル］	目的の周波数を選ぶ
［PASS］	その周波数を消す
［サブ・ダイアル］	最後の番号にもって行く
［1］［3］［7］［・］［5］［3］［MHz］	137.53MHzを追加登録
［ENT］	終了、元の状態に戻ります

バンクを選ぶ

■周波数パスに登録された周波数の追加、変更、消去をまとめて行うことができます。

◎下図の場合、バンク03、21個目のパス周波数を表しています。

バンク番号です　［UP］［DOWN］キーで左右の表示が変えられます。　周波数パス表示　パス登録順番表示

操　作

1、PASS キーを約1秒間押す。
◎周波数編集モードになります。

2、［サブ・ダイアル］でバンク番号を選ぶ。

3、UP キーを押す。
● UP 、DOWN キーを使用して周波数パスの表示とバンク番号の選択を切り替えられます。
◎登録されていない場合は周波数パス登録順番が「００」で周波数表示が「－－－－－」と表示されます。
◎次の編集を行うには周波数パスの表示状態で行います。

周波数パスの追加

■周波数パス・データを追加する。

■追加したい時は登録順番の最後にブランクの周波数表示部があります。
この部分に書き込むことができます。

操　作

1、バンクを選んだ後、［サブ・ダイアル］で最後の番号を選びます。
◎右図のように周波数部が「－－－」で表示されます。

BANK

03
22

2、周波数パスに登録したい周波数を［数字］キーで入力する。

3、ENT を押す。登録されます。
間違えた時は PASS キーで消してください。

NOTE 書き込み周波数は１００Ｈｚ単位までです。
周波数パスの周波数は受信周波数範囲内ならすべて入力できますが、そのバンクの上側と下側の周波数以内でないと無意味です。
（ＡＲ５０００内部で周波数を判断する時間が掛かるだけです。）

周波数パスの変更

操　作

1、バンクを選んだ後、［サブ・ダイアル］で変更したい周波数の番号を選ぶ。

2、新たに周波数パスしたい周波数を［数字］キーで書き込む。

3、ENT を押す。登録されます。

3）周波数パス消去

■周波数パスの消去には２つの方法があります。

周波数パス１つの消去

操　作

１、PASS キーを約１秒間押す。
◎周波数編集モードになります。

２、［サブ・ダイアル］でバンク番号を選ぶ。

３、UP キーを押す。

４、［サブ・ダイアル］で消去したい周波数を捜す。

５、PASS キーを押す。
（以後の番号は１つくり上がります。）

１バンク内すべての周波数パス消去

■［Ｆ－ＰＡＳＳ］は１つのバンク内の周波数パス・データをすべて消去します。

■サーチ・データを新たに入力した場合は以前の周波数パス・データを消去した方が良いでしょう。

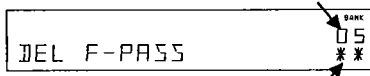
操　作

１、［ＤＥＬ］（FUNC ＋ ・ １秒操作）キーを押す。
この項目には次の５項目あります。

1）DEL MEM-CH	１バンク内、すべてのメモリｃｈデータ消去
2）DEL SEL-CH	すべてのセレクト・スキャン登録解除
3）DEL M-PASS	１バンクすべてのメモリｃｈパス登録解除
4）DEL SRCH	１バンクのサーチ・データの消去 及び周波数パスの消去

5）DEL F-PASS ←この項目を使用します。
１バンク内、すべての周波数パス・データ消去

２、次に DOWN キーを１回押す。
［DEL F-PASS］と表示されます。

表示例　　バンク番号

周波数パス登録あり

３、［サブ・ダイアル］で消去したいバンクを選ぶ。
●チャンネル番号表示部に表示される［＊＊］はこのバンクに周波数パスが登録されいることを表示しています。
●［－－］と表示された場合はそのバンクに周波数パスはありません。
◎バンク番号に［Ｖ］と表示された時はＶＦＯサーチ・周波数パスです。

４、PASS キーを押すと消去されます。

５、ENT を押す。終了する。

3．6 ［サーチ・データの消去］DELETE

☞サーチ・データの消去は注意して行ってください。
一度消去したデータは再度入力し直さなければ復活できません。

■［DEL SRCH］は1つ（1バンク）のサーチ・データを消去します。

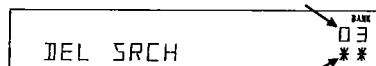
同じバンクの周波数パスも同時に消去されます。

操　作

1、［DELETE］
（FUNC＋・1秒操作）キーを押す。
この項目には次の5項目あります。

1）DEL MEM-CH　1バンク内、すべてのメモリchデータ消去
2）DEL SEL-CH　すべてのセレクト・スキャン登録解除
3）DEL M-PASS　1バンクすべてのメモリchパス登録解除
4）DEL SRCH　←**この項目を使用します。**
1バンクのサーチ・データの消去及び周波数パスの消去
5）DEL F-PASS　1バンク内、すべての周波数パス・データ消去

2、次にUPキーを3回押すと（またはDOWNキーを2回）右図のように表示されます。
◎プログラム表示は［＊＊］と表示されると表示しているバンク番号にはサーチ・プログラムが登録されています。
プログラムがない場合には［－－］と表示されます。

サーチ消去表示例　バンク番号

プログラム
＊＊＝あり
－－＝なし

3、［サブ・ダイアル］で消去したいバンクを選ぶ。

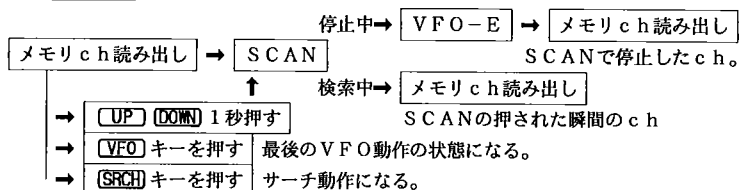
4、PASSキーを押すと消去されます。

5、［ENT］を押す。終了する。

第4章　スキャンモード

4．1 ［メモリｃｈ読み出し］、［スキャン］

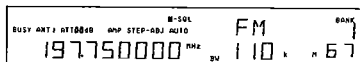
メモリｃｈには１つの周波数と受信モード、ＩＦ帯域幅などのデータが書き込まれています。これを読み出すのがメモリｃｈ読み出しモードです。
順番に受信して電波を捜す機能がスキャンです。

１、SCAN キーを押すと次のように変わります。

4．2 ［メモリｃｈ読み出し］

メモリされているチャンネルを読み出し、受信します。

［数字］キーで選ぶ

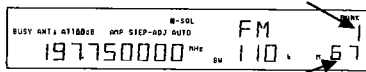
１、メモリｃｈ読み出しモードにて、バンク番号、チャンネル番号を［数字］キー３桁で押すとその番号のメモリｃｈを読み出せます。
（ENT は必要ありません。）

表示例

◎指定のメモリｃｈが登録されていないとエラーとなります。

例）１６７（バンク１の６７番のチャンネル）を選ぶ。
1 6 7 と順番に押すことでメモリｃｈ［１６７］が呼び出されます。

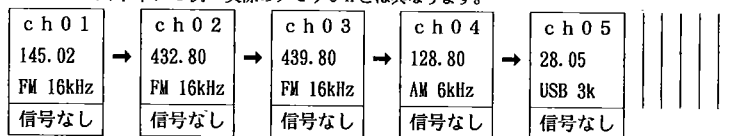
［メイン・ダイアル］で選ぶ

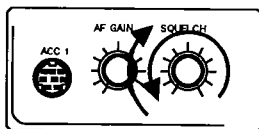
１、［メモリｃｈ読み出し］の状態で［メイン・ダイアル］を回すと、次々にメモリｃｈ番号が変わり、受信できます。
（バンクも順番に変わります。）
● UP DOWN キーでも選べます。
（約１秒間押したままで［ＳＣＡＮ］モードになります。）
● ［サブ・ダイアル］を回すとバンクを変えられます。
◎バンクの最初のｃｈ又は最後のｃｈになります。

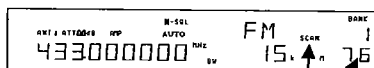
［サブ・ダイアル］で選ぶ

［メイン・ダイアル］で選ぶ

4．3 ［スキャン］

☞メモリされているチャンネルを順番に受信して、受信信号を捜します。

スキャンの例　実際のメモリｃｈとは異なります。

■受信信号があると停止して受信します。

■スケルチ・ツマミの調整が適正でないと正常に動作しません
ＳＱ（スケルチ）ツマミは反時計方向に一度回してから時計方向に回して音の止まる点に合わせてください。

操　作

1、［メモリｃｈ読み出し］モードの時 SCAN キーを押すとスキャン・モードになります。

［ＳＣＡＮ］とｃｈ番号が表示される。

2、受信信号で停止中に UP DOWN キーか［メイン・ダイアル］を回すと次の周波数に移り検索を再開します。

●［メイン・ダイアル］ UP DOWN キーで検索方向を変えられます。

● ENT か SCAN キーを押すと、押された時のメモリｃｈの周波数で［ＶＦＯ－Ｅ］に移ります。

◎検索中に SCAN キーを押すとメモリｃｈ読み出しモードになります。

スキャンの時バンクを変える

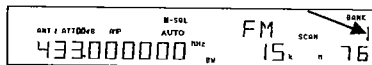
■バンクリンクされていない場合
（バンクリンクに指定されていないバンク番号の場合）
同じバンクを繰り返し受信します。

■バンクリンクに指定されているバンクでバンクリンク機能がＯＮの場合。
バンクリンク指定されているバンク番号を順番に受信していきます。
バンクリンク（☞.ｐ５４）を参照してください。

操　作

1、［数字］キーで入力します。
◎［数字］キーを押すと押された数字のバンクに移ります。

バンク番号

FM　SCAN　BANK
433000000　15　76

2、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。
◎書き込まれている次のバンクに変わります。

1）CYBER　SCAN（高速スキャン）

■サイバー・スキャンはスキャンを更に高速に行うモードです。

■サイバー・スキャン状態の時には周波数表示やテキストの表示を行いません。
◎この設定はスキャン、サーチともにサイバー・スキャンに設定されます。

操　作

1、［TEXT（CYBER）］
（FUNC＋MHz 1秒操作）キーを押す。
◎右図のように表示され高速スキャン・モードになります。

M-SOL　BANK　SCAN 5
CYBER SCAN　M 24

スキャン速度

高速スキャン　最大約45ステップ／秒
通常スキャン　　約25ステップ／秒

2、再度［（CYBER）］操作を行うと通常スキャンとなります。

次の設定を行うとスキャンの検索速度がほんの少し遅くなります。
◎アンテナをAUTOに設定するとアンテナ番号を捜し出す時間が掛かりますので、できるだけ特定のアンテナ番号に設定してください。
◎受信信号が沢山出ており、信号を受信後、停止条件の検出を行う処理がある場合。
CTCSS、トーン・エレミネータ（空線信号）、レベル・スキャン、ボイス（オーディオ）スキャン
（信号音の検出のために一時停止しければならないからです。）

2）テキスト表示

■メモリｃｈに登録されたテキスト文字の表示を行います。
この時周波数の表示は行いません。

操　作

1、［TEXT］（FUNC＋MHz 操作）キーを押す。
●同じ操作を行うと周波数表示に戻ります。

NOTE　MHz キーはチョンと押すようにしてください。
長く押すと高速スキャンの設定になります。

4．4［スキャン・バンクリンク・グループ］

スキャン・バンクリンク・グループはバンクリンクや下記のスキャン条件設定を使用目的別にグループに登録しておき、いつでも設定値などを入れ直す必要なく同じ条件で受信することができます。

■スキャン・バンクリンク・グループは１０組あります。

１つのスキャン・バンクリンク・グループには次の設定項目の登録を行うことができます。

第３章２項（☞．ｐ３４）を参照してください。

設定内容　（操作順序順）

（）は操作ダイアル、キー

◎スキャン・バンクリンク・グループ番号　（サブ・ダイアル）

①バンクリンクのＯＮ／ＯＦＦ　（PASS）

②バンクリンクするバンク番号　（数字キー）

③ポーズ・スキャン時間　（サブ・ダイアル、PASS）

④ディレー時間　（サブ・ダイアル、PASS）

⑤レベル・スキャン　（サブ・ダイアル、PASS）

⑥ボイス（オーディオ）スキャン　（サブ・ダイアル、PASS）

⑦モード・スキャン　（サブ・ダイアル）

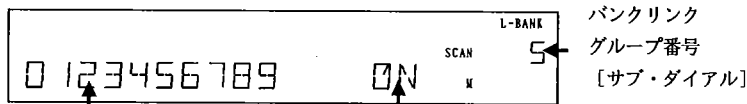
１）スキャン・バンクリンク・グループ番号

バンクリンク・グループはサーチ／スキャン別々に１０組ずつあります。

■第一画面（始めの画面）では次の項目を設定登録できます。

１）バンクリンク・グループ番号

２）バンクリンクのＯＮ／ＯＦＦ

３）リンクするバンク番号

第一画面表示例

操作方法（操作方法は操作順に連番にしてあります。）

◎UP、DOWNキーで目的の設定項目まで行くことができます。

操　作

１、［ＳＣ．ＭＯＤＥ］（FUNC＋SCAN操作）キーを押す。

２、スキャン・バンクリンク・グループ番号を［サブ・ダイアル］を回して選ぶ

2）バンクリンクのON／OFF

☞この切り替えをONにしないとバンクリンクを行いません。

■表示されているスキャン・バンクリンク・グループにおいてバンクリンク動作を行うか、行わないかの指定を行います。

操　作

3、PASS キーを押す。
　押すたびにONとOFFが反転します。

3）バンクを選ぶ

☞連続スキャン受信（バンクリンク）したいバンク番号を選びます。

■スキャン・バンクリンクするバンクを自由に選ぶことができます。
◎もしスキャン動作しているバンクがバンクリンクされているならば自動的に次のリンクされたバンクに移ります。
◎バンクリンクされていないバンクならば、そのバンクを繰り返しスキャンします。

NOTE　スキャン・バンクは10バンクなので、サーチで使用する ・ キーは使用しません。

操　作

4、［数字］キーを押すと、押された数字のバンクがバンクリンクします。
　再度同じ［数字］キーを押すと解除されます。

5、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

4）ポーズ（フリー）・スキャン

☞一定時間受信したら再び次の周波数を捜し始める、流し聞き機能です。

■ポーズ・スキャンは受信信号で停止後、一定時間受信した後、次の周波数を検索開始する動作を行います。

■時間の設定範囲は次の通りです。
　◎OFF、01～60秒
　◎00秒は〔OFF〕となります。

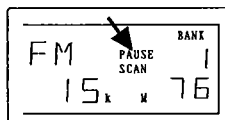
操　作

6、［サブ・ダイアル］で目的の時間を選ぶ。
●PASS キーを押せば〔OFF〕になります。
　00の位置にしても〔OFF〕になります。

設定時の表示画面例

PAUSE　20　SCAN

7、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。
◎この設定を行いスキャンを実行するとLCDに右図のようにポーズ・スキャンを行っていることを表示します。
　〔PAUSE〕と表示されます。

ポーズ・スキャン設定時の表示例

5）ディレー時間

☞受信信号が切れてから、次の周波数を捜し始めるまでの時間です。

■ディィレー時間の設定範囲は次の通りです。

◎ＯＦＦ、０．１～９．９秒

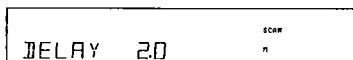
◎０．０秒は［ＯＦＦ］となります。

操　作

９、［サブ・ダイアル］を回して時間を選ぶ。

●PASSキーで２．０秒、ＯＦＦが切り替わります。

設定時の表示画面例

DELAY 2.0 SCAN

１０、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

6）レベル・スキャン

☞受信信号が指定した値より強い場合に停止します。

■信号の強さが設定値より弱くなりますと検索を再開します。

■設定範囲は次の通りです。

◎ＯＦＦ、１～２５５

◎０は［ＯＦＦ］になります。

■この設定をＯＮ（数字表示状態）の状態にすると、表示数字の変化に合わせて［Ｓメーター］が振れてくるので目的の信号強度の振れにします。

◎メーターの振れを［５］と指定した場合はＳメーターが約５以上振れる信号を受信した時に停止します。

NOTE　２００以上大きい数字を設定すると停止しないことがあります。
ＡＴＴオートを選んだ場合、停止レベルが変わることがあります。

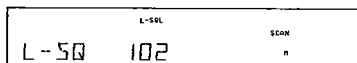
操　作

１１、［サブ・ダイアル］を回し、Ｓメーターの振れを目的値に合わす。

●PASSキーで前回の設定値とＯＦＦの切り替えになります。

この時Ｓメーターが数値に対応して振れてくるので、目的のＳメーターの値に合わせます。

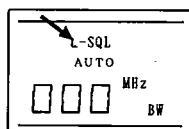
設定時の表示画面例

L-SQL L-SQ 102 SCAN

１２、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

◎この設定を行いスキャンを実行するとＬＣＤに右図のようにレベル・スキャンを行っていることを表示します。

ＳＱＬが［Ｌ－ＳＱＬ］と表示されます。

レベル・スキャン設定時の表示例

L-SQL AUTO 000 MHz BW

7）ボイス（オーディオ）・スキャン

☞音声などの変調音がない無変調信号をスキップします。

■ボイス・スキャンは受信信号が無変調（音声などがない状態）の時にスキップします。

　また、音声の大きさが設定値より弱くなりますと検索を再開します。

■音声の検出レベルを選べます。

　この検出レベル設定には音声などの変調信号がある受信信号を受信しながら設定を行います。

（AF.GAIN［音量ボリューム］の位置には影響されません。）

◎設定範囲は次の通りです。

　ＯＦＦ、１～２５５

　０は［ＯＦＦ］になります。

◎［＊］が表示されている時の受信音量が音声が検出されている（止まる）音量です。

（話している時に点灯し、しゃべっていない時に消える程度が適当です。）

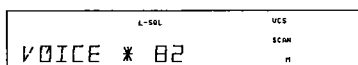
> **NOTE** 雑音が入ったような信号だと変調信号の見極めができない場合があるので、ハッキリと音声などが聞こえる信号で合わせてください。

操　作

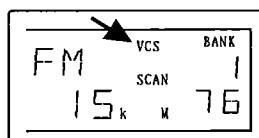
１３、［サブ・ダイアル］を回して行きますと［＊］が表示されます。

● PASS キーで前回の設定値とＯＦＦの切り替えになります。

設定時の表示画面例

```
VOICE ＊ 82
```

１４、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

◎この設定を行いスキャンを実行するとＬＣＤに右図のようにボイス・スキャンを行っていることを表示します。

ボイス・スキャン実行時の表示例

8）モード・スキャン

☞指定された受信モードのメモリｃｈをバンク内で選んで受信します。

■指定できる受信モードは

ＡＬＬ、ＦＭ、ＡＭ、ＵＳＢ、ＬＳＢ、ＣＷ

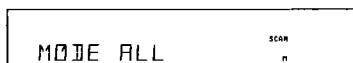
［ＡＬＬ］はモード・スキャン機能を行わない。

操　作

１５、［サブ・ダイアル］で目的のモードを選びます。

● PASS キーでＡＬＬになります。

設定時の表示画面例

```
MODE ALL
```

１６、ENT を押す。終了する。

◎設定した各項目を確認したい場合は UP 、 DOWN キーを押すことで各項目を確認できます。

4.5 [メモリｃｈの書き込み]

☞メモリｃｈ（チャンネル）には１つの周波数とテキストを書き込むことができます。

■［ＶＦＯ］又は［サーチ］、［メモリｃｈ］の状態で現在受信している周波数をメモリｃｈに書き込みます。

■オプションの設定、ＩＦ帯域幅、ＡＴＴなど各種の設定をメモリｃｈに書き込むことができます。

ＶＦＯの状態で各種設定を行っておけば、その設定内容がメモリｃｈに書き込まれます。

１）ＶＦＯからの書き込み

☞ＶＦＯ動作以外からも同じ操作で書き込むことができます。

書き込み例）１２３.５ＭＨｚをメモリｃｈ［４２５］に書き込む。

テキスト（タイトル）は［ＡＩＲ　ＢＡＮＤ］と入れます。

操作			説明	図
[VFO] [1] [2] [3] [・] [5] [ENT]			周波数を入力する。	図１
[ENT] １秒間押す			メモリ書き込みモード	
[4] [2] [5] [ENT]			［４２５］を指定	図２
[3]［A］	[UP]		［A］が入力される	
[4]［サブ・ダイアル］で［I］を捜す	[UP]			図３
[4]［サブ・ダイアル］で［R］を捜す	[UP]	[1]［ ］ [UP]		
[3]［サブ・ダイアル］で［B］を捜す	[UP]	[3]［A］ [UP]		
[4]［サブ・ダイアル］で［N］を捜す	[UP]			
[3]［サブ・ダイアル］で［D］を捜す	[ENT]		登録されます	図４

図１　周波数を入力した状態。

ANT1 ATT00dB AFP　M-SQL AUTO　AM
123.5000000 MHz　6　VA

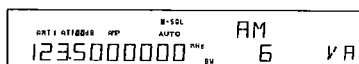



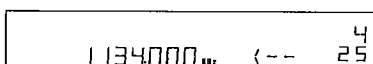
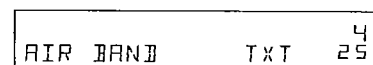
図２　入力した周波数と現在のメモリｃｈの周波数とが交互に表示される。

1134.000 MHz　<--　4 25

図３　［A］入力後、カーソルは次の位置。

A　TXT　4 25

図４　テキスト入力 [ENT] 押す前。

AIR BAND　TXT　4 25

操　作

１、［ＶＦＯ］動作の状態にする。

２、受信周波数を書き込みます。

●周波数を［数字］キーで入力して [ENT] を押す。

ＶＦＯの周波数の入力（☞.ｐ１５）を参照してください。

●受信モード、周波数ステップ、ＩＦバンド幅、アンテナなどの項目が必要ならばこの時に登録しておきます。

３、[ENT] を約１秒間押す。

◎空きメモリｃｈがあれば自動的に捜し出し、そのチャンネル番号を表示します。

4、書き込みするチャンネル番号を決める。

● ［数字］キーで直接バンク番号とチャンネル番号の3桁数字を押す。

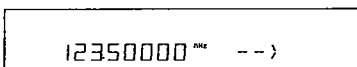
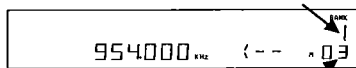
● ［メイン・ダイアル］を回すとチャンネル番号が変わります。

● ［サブ・ダイアル］を回すとバンクを変えてそのバンクの最初の空きチャンネル番号を表示します。

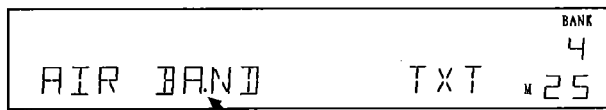
◎元のｃｈ内容表示時に［－－－－］と表示された時はそのメモリｃｈは空きです。

5、書き込むメモリｃｈ番号が決まったら ENT または UP DOWN キーを押す。

バンク番号選択表示例　　　　書き込むｃｈの内容

元のｃｈ内容　［サブ・ダイアル］　⇄　交互に繰り返します。

［メイン・ダイアル］

2）テキスト（タイトル）

あとになってもバンク内容のわかりやすいタイトルを付けてください。
サーチ・プログラムのテキスト（タイトル）を8文字まで入力できます。

カーソル位置（文字を入れる位置）　点が表示されます。

← DOWN キー　UP キー →　カーソル位置が動きます。

［数字］キーを押すと次の文字になる。

1	␣	2	1	3	A	4	M
5	Z	6	9	0	－		［␣］はスペースです。

◎同じ位置で何回でも［数字］キーを押せますので、適当に［数字］キーを押して目的の文字に近い文字を捜してください。

操　作

1、［数字］キーを押す。
◎最寄りの文字等を選ぶ。

2、［サブ・ダイアル］で目的の文字、数字、記号を選ぶ。

3、UP DOWN キーでカーソル（点）が左右に動きますのでカーソルを次の文字に移しその位置に次の文字を入力してください。

どの位置から入力しても良く、またカーソルを戻して文字を変えることもできます。

8文字まで入ります。

4、ENT を押す。登録されます。

4.6 [メモリｃｈの設定内容変更]

☞モード、ステップなどは後から変更できます。
一時的変更とメモリ内容の変更と２種類あります。

■１つのメモリｃｈには次のデータが書き込めます。

◎①受信周波数
②受信モード（含むオート・モード）
③ＩＦ帯域幅
④ステップ周波数
◎⑤テキスト
⑥ステップ・アジャスト周波数
⑦ハイパスフィルター
⑧ローパスフィルター
⑨ディエンファシス
⑩アンテナ端子番号
⑪チューニング電圧
チューニング・モード
⑫アッテネーター
⑬ＡＧＣモード
⑭サブ・ステップ
⑮オフセット周波数番号、方向
⑯ＣＴＣＳＳ
⑰空線信号

■上の表で［◎］の受信周波数、テキストは変更できません。

変更が必要な場合は一度ＶＦＯに戻し設定変更をしたあと、新たにメモリｃｈに書き込んでください。

■変更方法は２種類あります。

変更内容、使用状態により使いわけて下さい

> **NOTE** 書き込み時に各種の設定項目がサーチやメモリｃｈに自動的に書き込まれますので便利ですが、場合によっては予期しない設定項目が書き込まれてしまうことがありますので書き込みを行う時には注意して行ってください。
>
> 特に書き込み時のＶＦＯが特殊設定してあるかどうかの確認が大切です。
>
> このような書き込み時のミスを少なくするためには、書き込みを行うＶＦＯを決めておくことや一度決めてあるメモリーｃｈよりＶＦＯに設定項目などをコピーしてから、
>
> このＶＦＯを使用して書き込みを行うと間違いが少なくなります。

１）一時的変更

■メモリｃｈの内容を変えずに一時的に受信状態を変更できます。

再度同じメモリｃｈにすると設定は変更されていません。

操　作

１、目的の項目の設定を行い、[ENT]を押す。（通常の登録方法です。）

２）変更を記録する

■メモリｃｈの内容を変更できます。

再度同じメモリｃｈにすると設定は変更されています。
（E^2ＰＲＯＭの内容が変更される）

操　作

１、項目の設定を行い、最後に登録を行う[ENT]を１秒間押す。

（押し終わるとデータの変更を書き込みます。）

4．7［メモリｃｈの消去］DELETE

☞メモリｃｈを消します。注意してこの操作をして下さい。

■メモリｃｈの消去は１チャンネルずつ行う方法と、１つのバンクすべてのチャンネルを消去する２つの方法があります。

NOTE 一度消去したメモリｃｈは復活することはできません。消去した場合には再度メモリｃｈの書き込み操作をおこなうことになります。

１）１つのメモリｃｈの消去

■メモリｃｈ読み出し時やスキャン停止時に消去します。

◎消去するメモリｃｈ番号に合わせるか、受信信号で停止中に操作します。

操　作

１、［DELETE］（FUNC＋・操作）キーを押す。

２、消去確認の画面でENTを押す。消去されます。

２）１バンク内のメモリｃｈ消去

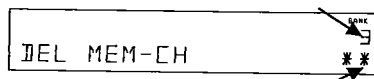
■１つのバンク内すべてのメモリｃｈ（最大１００ｃｈ）を消去します。

１、［DELETE］（FUNC＋・１秒操作）キーを押す。
この項目には次の５項目あります。

１）DEL MEM-CH　←この項目を使用します。
２）DEL SEL-CH　すべてのセレクト・スキャン登録解除
３）DEL M-PASS　１バンクすべてのメモリｃｈパス登録解除
４）DEL SRCH　１バンクのサーチ・データの消去及び周波数パスの消去
５）DEL F-PASS　１バンク内、すべての周波数パス・データ消去

２、［サブ・ダイアル］を回して消去したいバンクを選びます。
◎チャンネル番号表示部に表示されている［＊＊］はそのバンクにメモリｃｈがあることを表示します。
◎ｃｈ番号表示部に［－－］と表示された場合はそのバンク内に書き込まれたチャンネルはありません。

バンク消去表示例　［サブ・ダイアル］

DEL MEM-CH　BANK 9　＊＊

チャンネル
＊＊＝あり
－－＝なし

３、消去したいバンク番号でPASSキーを押す。消去されます。

４、ENTを押す。終了します。
●さらに消去したい場合は２、からくり返します。

4.8 ［メモリｃｈパス］

☞スキャン中、受信する必要のないｃｈを登録するとスキャン時無視します。

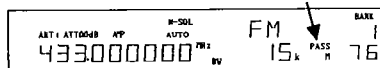
■スキャンで受信中に常時電波が出ていて、いつも停止してしまうメモリｃｈや、今回はこのメモリｃｈは受信する必要がない、などの場合メモリｃｈパス登録することによりスキャン時、このメモリｃｈをパス（受信しない）することができます。
◎この操作により書き込まれているメモリｃｈの内容は消去されません。

■メモリｃｈ読み出し時には、そのまま読み出せます。
　この時メモリｃｈパスを解除することができます。

１）メモリｃｈ読み出し時

■［メモリｃｈ読み出し］モードの時にメモリｃｈパスのＯＮ／ＯＦＦを登録します。

操　作

１、メモリｃｈ番号［ダイアル］、［数字］キーなどで読み出します。

２、PASS キーを押す。

３、同じメモリｃｈで再度 PASS キーを押すと解除されます。

［ＰＡＳＳ］表示

メモリｃｈパス表示例

２）スキャン停止時

■スキャン・モードの時にパスを登録します。
◎信号を受けて停止中のメモリｃｈをパス登録します。
◎検索中にはできません。
◎押した瞬間にパス登録されますので、このメモリｃｈの受信を中止します。
　このため、再び次の信号を捜すため検索を始めます。
◎登録解除は［メモリｃｈ読み出し］モードで行います。

操　作

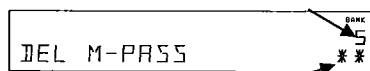
１、PASS キーを押す。

3）1バンク内のメモリｃｈパスをすべて解除

■1つのバンク内すべてのメモリｃｈパスをすべて解除します。
この項目には次の5項目あります。

1）DEL MEM-CH　　1バンク内、すべてのメモリｃｈデータ消去
2）DEL SEL-CH　　すべてのセレクト・スキャン登録解除
3）**DEL M-PASS　←この項目を使用します。**
4）DEL SRCH　　1バンクのサーチ・データの消去
及び周波数パスの消去
5）DEL F-PASS　　1バンク内、すべての周波数パス・データ消去

操　作

1、［DELETE］
（FUNC＋・1秒操作）キーを押し
UPキーを2回押す。

2、［サブ・ダイアル］を回して解除したいバンクを選びます。

3、PASSキーを押す。（解除されます。）

4、ENTを押す。終了します。

表示例　　バンク番号

DEL M-PASS　BANK 5 ＊＊

メモリｃｈパスあり
［＊＊］＝パスあり
［－－］＝パスなし

4.9 [セレクト・スキャン] S.SCAN

☞すべてのメモリｃｈの中で選んだメモリｃｈのみスキャンします。

■セレクト・スキャン(SELECT SCAN)はすべてのメモリｃｈの中で選んだメモリｃｈのみ登録して、その選んだメモリｃｈのみスキャンする機能です。
◎セレクト・スキャンに登録されたメモリｃｈは、そのメモリｃｈがメモリｃｈパスされていても受信します。

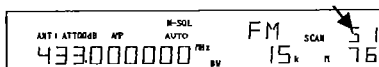
■ セレクト・スキャンを実行すると登録した順番にスキャンが行われます。

■セレクト・スキャンには最大１００チャンネル登録できます。

1) セレクト・スキャンを動作させる

操　作

1、[S.SCAN]
（FUNC ＋ 4 操作）キーを押す。
◎このモードを終了したい場合は
SCAN、SRCH、VFO キーを押す。

動作例　　「S」が表示される

◎バンク番号の前に「S」（Sです）が表示されます。

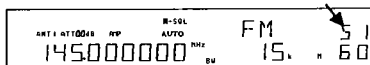
◎セレクト・スキャンに登録されたメモリｃｈがない場合はエラーになります。

2) セレクト・スキャンの登録、解除

■通常のSCANで停止中か［メモリｃｈ読み出し］モードの時に登録できます。

操　作

1、[S.SET]
（FUNC ＋ PASS 操作）キーを押す。
◎そのメモリｃｈがセレクト・スキャン・チャンネルに登録されます。
◎「S」の表示がバンクの番号表示の上にでます。
●同じ操作を再度行うと登録が解除されます。

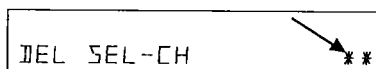
セレクト・スキャン登録例

3）セレクト・スキャン登録すべての解除

■セレクト・スキャンに登録されたメモリｃｈすべての登録の解除を行う。

この項目には次の５項目あります。

1）DEL MEM-CH　　１バンク内、すべてのメモリｃｈデータ消去
2）DEL SEL-CH　　←この項目を使用します。
すべてのセレクト・スキャン登録解除
3）DEL M-PASS　　１バンクすべてのメモリｃｈパス登録解除
4）DEL SRCH　　１バンクのサーチ・データの消去
及び周波数パスの消去
5）DEL F-PASS　　１バンク内、すべての周波数パス・データ消去

操　作

1、［DELETE］
（FUNC＋・１秒操作）キーを押す。

2、UPキーを１回押す。
◎チャンネル番号表示部（矢印）の
◎［＊＊］はセレクトｃｈに登録されたチャンネルがあります。
◎［－－］はセレクトｃｈに１つも登録されていません。

セレクトスキャン抹消表示例

DEL SEL-CH　＊＊

3、PASSキーでセレクト・スキャンの登録をすべて解除する。

4、ENTを押す。終了します。

第５章　時計機能の使用方法

5．1 ［時刻セット］ CLOCK SET

☞ＡＲ５０００の時計はデュアル・クロックになっています。

１）時刻のセット

操　作

１、［ＣＬＯＣＫ ＳＥＴ］
（FUNC＋7 １秒操作）キーを押す。
◎時計［１］を合わせる。

１２／２４時間選択表示例

SELECT 12H

時刻入力表示例

AM 10-00-00 1

［メイン・ダイアル］［サブ・ダイアル］ 時計番号

●［サブ・ダイアル］で１２時間表示か２４時間表示］を選ぶ。

２、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

３、時刻を入力する。
［メイン／サブ・ダイアル］で合わせる。

４、UPキーを押す。
◎００秒から時計が動き出します。

２）地名の入力

■テキスト（地名など）を３文字で入れます。
（☞．ｐ４３）参照

■分かりやすい地名などを入力してください。

操　作

１、［数字］キーを押し最寄りの文字を出す。

２、［サブ・ダイアル］を回し目的の文字にする。

T.YO　TXT　1

カーソル

← DOWN カーソル移動 UP →

３、UPキーでカーソルを次に移す。
◎次の文字を入力する場合は１、から繰り返します。

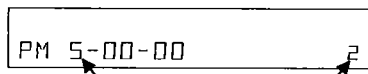
４、文字を入力後ENTを押す。
●又はUPキーを１秒押す。

［１］␣　［２］１　［３］Ａ
［４］Ｍ　［５］Ｚ　［６］９
［０］－　　［␣］はスペースです。

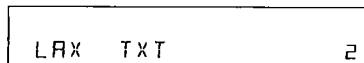
3）デュアル時刻

■時計［2］を合わせる。

操　作

6、時計［2］の時刻を［メイン・ダイアル］で時のみ入力する。
◎分以下は時計［1］と同じです。

7、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

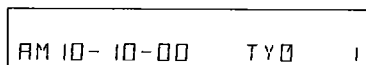
8、デュアル時刻のテキストを入力する。

LAX TXT 2

9、ENT を押す。終了します。

5．2 ［時計機能］ CLOCK

☞時計表示にします。

操　作

1、［CLOCK］
（FUNC + 7 操作）キーを押す。
◎時計表示になります。
●［サブ・ダイアル］を回すとデュアル時刻の表示になります。
●再度［CLOCK］キーを押すと元の周波数表示などに戻ります。

時計表示例

AM 10-10-00 TYO 1

5．3 ［アラーム・セット］ ALARM SET

☞目覚まし時計の時刻を合わせます。

■目覚まし時計機能です、指定の時刻になりましたら受信を開始します。
◎アラームでＲＡＤＩＯが選択された場合は、最後に電源を切った状態で始まります。　（ビープ音も可能です。）

■一度登録した時間は再度設定、登録を行うまで有効です。

■設定時刻は時計［1］で機能します。

■アラーム機能の設定と解除をします。
　アラーム機能を一度設定すると毎日同時間に鳴ります。

アラーム・セット

操　作

1、［ＡＬＡＲＭ・ＳＥＴ］キー
（FUNC＋8　１秒操作）を押す。

2、時刻を入力する。

3、ENTを押す。
●又はUPキーを押し、次の項目画面に移ります。

アラーム・セット設定表示例

```
ALARM
AM 7-00
```

［メイン・ダイアル］で合わせる。　［サブ・ダイアル］で合わせる。

アラームが鳴っている時間

■アラームまたはラジオの鳴っている時間を設定します。

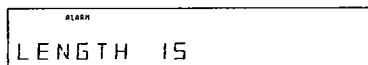
◎ラジオなどが指定時間で鳴り始め、この時間を過ぎますと電源が切れます。

操　作

4、［サブ・ダイアル］で時間を合わせます。
◎設定時間は１分から１２０分の間です。

5、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

鳴っている時間設定表示例

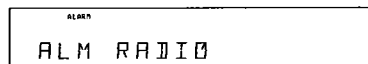
```
ALARM
LENGTH 15
```

［ＲＡＤＩＯ］か［ＢＥＥＰ］を選ぶ

操　作

6、［サブ・ダイアル］で合わせます。

7、UPキーを押し、次の項目画面に移ります。

ラジオ設定時表示

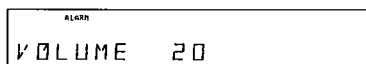
```
ALARM
ALM RADIO
```

アラーム時の音量を決める

■アラーム時にはフロント部の音量ツマミは無効になります。

◎アラームを解除すれば音量ツマミは効きます。

操　作

8、[サブ・ダイアル]で適当な数字にします。

◎設定音量は最小＝０から最大＝２５５の間です。

◎[サブ・ダイアル]を回すと設定値の音量で音が出ます。

　ラジオの時とビープ音の時では音量感が違います。

アラーム音量設定表示例

ALARM
VOLUME　20

9、ENTを押す。登録されます。

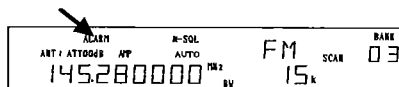
5．4 [アラーム] ALARM

目覚まし時計機能です。時間による待ち受け受信にも使用できます。

操　作

1、[ALARM]
（FUNC＋8操作）キーを押す。

◎再度[ALARM]キーを押すと解除されます。

ＬＣＤの上部に[ALARM]と表示されます。

2、POWERキーで電源を切ります。
またはスリープ操作により自動的に電源を切ります。

◎外部ＤＣ１２Ｖの電源は切らないでください。

3、設定時間になると。

◎ビープ音が鳴っている時はキーの操作、ダイアル等なにか操作すれば通常の受信状態になります。

◎ラジオの場合はなにか操作を行うと音量は音量ツマミ[AF.GAIN]で調整できるようになります。

◎なにかを操作した後でも[アラームが鳴っている時間]を過ぎますと電源が切れます。

　さらに受信したい場合はPOWERキーを押します。

5．5 ［スリープ・セット］ SLEEP SET

☞スリープ時間の登録を行います。

■設定時間は１分から１２０分までです。

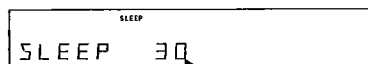
■登録した時間は再度設定を行うまで有効です。

操　作

1、［SELLP SET］
（FUNC＋9　１秒操作）キーを押す。

表示例

SLEEP 30

分単位

2、［サブ・ダイアル］で電源が切れるまでの時間（分単位）を入力する。

3、ENTを押す。登録されます。

5．6 ［スリープ］ SLEEP

☞スリープ機能です、設定登録された時間が経過すると電源が切れます。

操　作

1、［SLEEP］
（FUNC＋9　操作）キーを押す。

●再度［SLEEP］キーを押すと解除されます。

◎スリープ動作を行う時はPOWERキーを押さないでください。

◎POWERキーを押すとスリープ機能が解除され電源が切れます。

ＬＣＤの上部に［ＳＬＥＥＰ］と表示されます

スリープセット表示例

第６章　その他の動作、登録

6．1 ［プライオリティ・チャンネル］ PRIO

優先チャンネル受信機能です。
１つの優先チャンネルを常時モニターして、そのチャンネルに受信信号があるとほかの受信を中止して優先チャンネルを受信します。

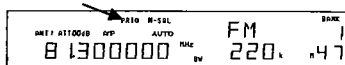
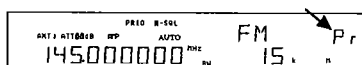
■プライオリティ機能とは指定されたプライオリティ（優先）チャンネルを、スキャンやサーチ、各ＶＦＯ、メモリｃｈ読み出しなどすべての状態において、指定されたインターバル時間間隔で受信チェックを行い、プライオリティ・チャンネルを優先的に受信する機能です。

◎プライオリティ・チャンネルの通信が終了したあとは元の動作に戻ります。

NOTE プライオリテー機能を使用していて、ある周波数を連続受信している場合、プライオリテーｃｈを見に行くためプツ、プツと音がします

操　作

１、PRIO キーでプライオリティ動作に入ります。
◎プライオリティ動作に入りますと表示画面上部に［ＰＲＩＯ］と表示されます。
●再度 PRIO キーを押すとプライオリティ動作を解除します。

プライオリティ動作例

プライオリティｃｈを受信

6．2 ［プライオリティｃｈの登録］ PR.SET

プライオリテーｃｈはメモリｃｈとは別に１ｃｈ持っています。

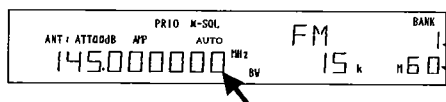
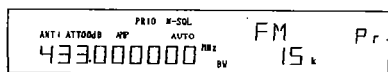
■プライオリティ・チャンネルはメモリ１０００ｃｈの中から１チャンネルだけを最優先チャンネルとしてに登録します。

■インターバル時間登録はプライオリティ・チャンネルをチェックする時間間隔です。

■プライオリティ・チャンネルに登録を行うと、元のメモリｃｈとは別にメモリされます。（１００１個目のメモリｃｈとなります。）

NOTE 登録した元のメモリｃｈの内容を変更したり、消去した場合でもプライオリティ・チャンネルの登録内容は元のメモリｃｈのままです。
変更したメモリｃｈと同じ状態にする場合には再度同じメモリｃｈを登録します。

登録例）メモリｃｈ［１６０］をプライオリティ・チャンネルに設定する場合。

FUNC PRIO		プライオリティ登録
1	または［サブ・ダイアル］で［１］にする	バンク選択
6 0	または［メイン・ダイアル］で［６０］にする	ｃｈ選択　次項上図
UP	インターバル時間設定　ENT	登録されます

↑↓繰り返します。　チャンネルの登録されている周波数が表示されます。

プライオリテー登録画面

チャンネルの登録

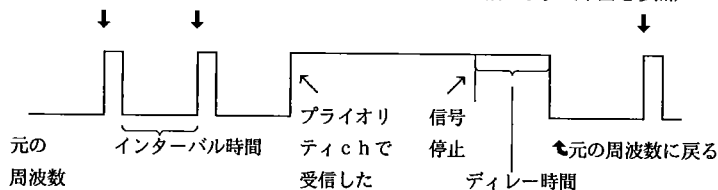
操　作

1、［PR.SET］
（FUNC＋PRIO 操作）キーを押す。

2、［メイン・ダイアル］［サブ・ダイアル］または［数字］キーで登録したいメモリｃｈの番号を表示させる。

3、UP キーを押し、次の項目画面に移ります。

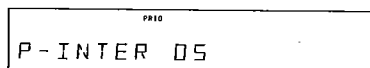
インターバル時間登録

■インターバル時間はプライオリティｃｈを見にいく時間間隔です。（下図を参照）

［↓］がプライオリティｃｈを受信している時間です。
（図ではプライオリテーｃｈの受信時間は誇張して描いています。）

■インターバル時間設定範囲は
１秒から６０秒です

操　作

4、時間間隔の変更は［サブ・ダイアル］を回すことにより行います。
◎３～６秒位が適当でしょう。

インターバル時間設定表示例

5、ENT を押す。登録されます。

6．3 ［オフセット］ OFFSET

レピーターやデュープレックス運用などの基地局側、移動局側の周波数を切り替える機能です。 通常の周波数はオート・モードで自動設定されています。

■オフセット操作は基地局、移動局などが別々の周波数を使用しているレピーターやデュープレックス運用などの基地局側、移動局側の周波数を切り替える機能です。

■オート・モードで受信周波数によりオフセット（元の周波数より上下いずれかに移動する周波数）周波数が設定されています。

■手動でオフセット周波数の登録、動作もできます。

手動で行う場合には、オフセット周波数はオフセット方向（＋または－）の指定を必要とします。

オート・モードの場合はすべて自動で行われます。

NOTE オフセットしない（オート・モードで登録されていない）周波数の割合がほとんどです。
このような周波数では手動でしかこの機能が動作しません。

1）オフセット操作

■オート・モードでオフセット周波数が登録されている周波数で有効です。

■手動の場合は２）のオフセット周波数の書き込みを行ってください。

◎書き込みを行ったＶＦＯやサーチ・バンク、メモリｃｈで有効です。

■スキャン、サーチの時は受信信号で停止している時に行ってください。

操　作

1、［ＯＦＦＳＥＴ］
（FUNC＋5操作）キーを押す。
◎周波数表示上部に［ＦＲ－ＯＦＳ］と表示され、受信周波数が指定された周波数オフセット分、移動します。

2、再度同じ操作を行うと［ＦＲ－ＯＦＳ］が消え元の周波数に戻ります。
◎表示例の場合は４３０ＭＨｚ帯のリピーターの周波数です。

ANT I ATT 0dB AMP M-SQL AUTO FM
439560000 MHz 9U 15. VA

［ＯＦＦＳＥＴ］キーを押す ↑↓

ANT I ATT 0dB AMP M-SQL AUTO FR-OFS FM
434560000 MHz 9U 15. VA

オフセット動作表示例

NOTE スキャン、サーチの受信停止時にこの操作を行うと周波数がオフセットしますが、移った先の周波数でスケルチが閉じると次のスキャン、サーチを開始してしまいます。
サーチの場合はオフセットされた周波数で検索を行います。

2）オフセット周波数の変更、書き込み

■オフセット周波数表は全部で４７個あります。

その中の１９個が変更、書き込みができます。　番号は０１～１９です。

２８個はオート・モードで使用していますのでオフセット周波数として利用することはできますがオフセット周波数の変更、書き込みはできません。

■オフセットする周波数は１０００ＭＨｚ未満まで可能です。

■メモリｃｈや各ＶＦＯにオフセット周波数（の番号）とオフセット方向が書き込まれます。

■オフセット周波数を手動で設定、登録した場合はオート・モードは解除されます。

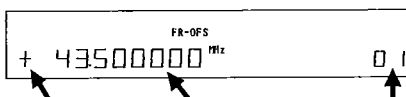
操　作

１、［ＯＦＦＳＥＴ・ＳＥＴ］キー

（FUNC＋５　１秒操作）を押す。

FR-OFS
+ 43500000 MHz 01

PASS　［数字］キー　［サブ・ダイアル］

表示例

２、［サブ・ダイアル］で番号を選びます。

◎番号は０１～４７まであります。

０００は〔ＯＦＦ〕となります。

書き込みが行われていない番号は周波数部が〔－－－－－－〕となります。

３、［数字］キーで周波数をＭＨｚ単位で入力します。

◎０１～１９番が登録、変更、消去できます。

２０以降は変更できません。

４、PASSキーでオフセット方向（＋または－）を選びます。

◎〔＋〕の場合は表示周波数からプラス方向に移ります。〔－〕の場合は逆です。

◎＋－の変更はどの番号でもできます。

５、ENTを押す。登録されます。

●消去する場合は目的の番号で０ ENTと押す。

６．４ ［キーロック機能］ K.LOCK

☞キーロックしておくと［ダイアル］や操作キーを間違って触っても受信動作が変化する事を防ぐための機能です。

■［ダイアル］と各操作キーを無効とします。

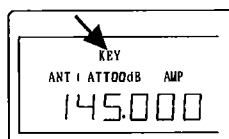
操　作

１、［K.ＬＯＣＫ］

（FUNC＋２操作）キーを押す。

◎ＬＣＤには左上に〔ＫＥＹ〕と表示されます。

●解除には再度［K.ＬＯＣＫ］キーを押す。

キーロック表示例

6．5 ［ＡＧＣ］

> ＡＧＣはＡＭ系の信号を受信する場合に大切な回路です。
> 受信目的によりその特性を変更できます。普通は必要ありません。

■ＡＧＣ回路のリリース時間の変更を行います。

リリース時間とはＡＭ系の信号で時間により信号の強度が変化する場合（ＣＷやＳＳＢなど）信号が受かった瞬間にＡＧＣを働かせ（ゲインを下げる）弱くなった時に徐々にＡＧＣを弱める（ゲインを上げる）時間のことです。

この時間を短くするとＳＳＢの無音時やＣＷの送信していない瞬間にゲインが上がるために、雑音が増えた感じになりますし、長くしすぎるとなかなかゲインが上がらずに、次に出てきた弱い局が受信できないことになります。

■ＡＧＣを変更するとオート・モードがはずれ、ステップ、モード等が設定する前の状態で登録されます。

■ＡＧＣ　ＯＦＦにするとＳメーターが動かなくなります。

［ＲＦ．ＧＡＩＮ］機能と組み合わせて使用すると良いでしょう。

外部にバンド・スコープを接続した場合などでは受信信号によりＡＧＣが掛かり全体に画面が上下するのを防げます。

■受信モードによりＡＧＣ設定項目が変わります。

リリース時間	ＦＭ	他
ＦＡＳＴ　（早い）	×	○
ＭＩＤＤＬＥ（普通）	×	○
ＳＬＯＷ　（遅い）	×	○
ＡＧＣ　ＯＮ（ＭＩＤＤＬＥ）	○	×
ＡＧＣ　ＯＦＦ	○	○

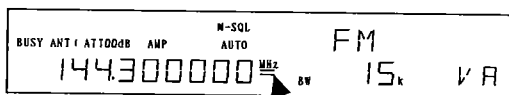
○＝設定できます。×＝設定できません。
他＝ＡＭ／ＬＳＢ／ＵＳＢ／ＣＷ

操　作

1、［ＡＧＣ］（FUNC＋STEP操作）キーを押す。

●［サブ・ダイアル］で目的のＡＧＣの時定数を選びます。

AGC SLOW

2、ENT押す。登録されます。

［ＡＧＣ　ＯＦＦ］の表示例　ＭＨｚの下に「＝」が表示されます。

NOTE　ＡＧＣをＯＦＦの状態でＡＭ等を受信すると信号強度により音が歪むことや、まったく音が出ない状態になることがあります。

6．6 ［アッテネーター］ ATT

☞受信周波数の近くに強力な電波がある場合に起こる受信妨害状態を軽減します。
受信状況により使用してください。

1）ATT

■そばで強力な電波が出ている場合、目的の電波が受信しにくい場合があります。

この様な場合などでＡＴＴを入れますと受信状態が良くなる場合があります。

特にＨＦ以下の周波数を大きなアンテナなどで受信する場合や、ＴＶなどの送信所近くなどの場合には１０ｄＢを選びＲＦ　ＡＭＰをＯＦＦに設定すると（２３０ＭＨｚ以下）効果的です。

■アッテネーターは次の様に表示されます。

●５ｋ～２３０ＭＨｚ

表示	ＲＦＡＭＰ	ＡＴＴ
０ｄＢ	ＯＮ	ＯＦＦ
１０ｄＢ	ＯＦＦ	ＯＦＦ
２０ｄＢ	ＯＦＦ	ＯＮ

●２３０ＭＨｚ～１０００ＭＨｚ

表示	ＡＴＴ
０ｄＢ	ＯＦＦ
１０ｄＢ	ＯＮ

◎ＲＦ　ＡＭＰのＯＮ／ＯＦＦはできません。

■アッテネーターＯＮに設定した場合に［MODE］キー１秒間（オート・モード指定）押すと自動的にアッテネーター０ｄＢに戻ります。

●１０００ＭＨｚ～２６００ＭＨｚ

◎ＲＦ　ＡＭＰ、ＡＴＴのＯＮ／ＯＦＦはできません。

操　作

１、［ATT］キーを押す。

◎ＬＣＤに右図のように表示されます。

表示例

ATT 10dB

２、［サブ・ダイアル］で
［０ｄＢ／１０ｄＢ／２０ｄＢ／ＡＵＴＯ］を選びます。

３、［ENT］を押す。登録されます。

◎２３０ＭＨｚ以下で１０ｄＢの場合は［ＡＴＴ１０ｄＢ］と表示され［ＡＭＰ］が表示されません。

ＡＴＴ　ＯＮ表示例

2）ATT　AUTO

■オート（ＡＵＴＯ）を選択すると受信信号の受信強度によりＡＴＴや、ＲＦ．ＡＭＰが自動設定されます。

◎オートを選んだ時の動作

Ｓメータが［９＋６０ｄＢ］位、以上の信号を受信したときアッテネーターの数値が増えます。

◎Ｓメータが［９＋４０ｄＢ］位、以下の信号を受信したときアッテネーターの数値が減ります。

◎１０００ＭＨｚ以上では動作しません。

◎５ｋＨｚから２３０ＭＨｚの時

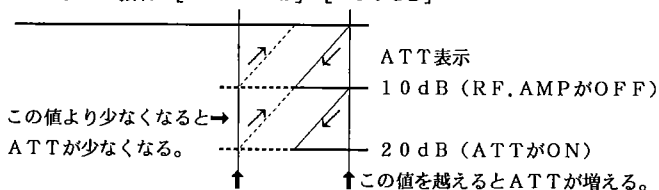
Ｓメーターの振れ 〔９＋４０ｄＢ〕 〔＋６０ｄＢ〕

ＡＴＴ表示

１０ｄＢ（ＲＦ．ＡＭＰがＯＦＦ）

この値より少なくなると→
ＡＴＴが少なくなる。

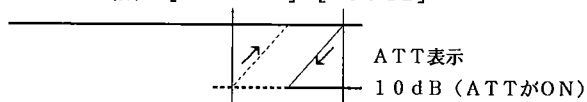
２０ｄＢ（ＡＴＴがＯＮ）

↑この値を越えるとＡＴＴが増える。

◎２３０ＭＨｚから１０００ＭＨｚの時

Ｓメーターの振れ 〔９＋４０ｄＢ〕 〔＋６０ｄＢ〕

操　作

１、ATT キーを押す。

表示例

ATT AUTO

２、［サブ・ダイアル］により〔ＡＵＴＯ〕を選びます。

３、ENT を押す。登録されます。

６．７ ［ＲＦゲイン］ ＲＦ．ＧＡＩＮ

ＳＳＢや、ＣＷの受信の場合ＲＦゲインにより感度を落として受信した方が雑音が少なくなり聞き易いことがあります。受信状況により使用してください。

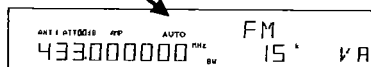
■ＲＦゲインは手動で受信機のゲイン（増幅度）を調整します。

■この調整ツマミはスケルチ・ツマミと共用していますので、スケルチとの同時使用はできません。

◎スケルチは内部で反時計方向に回し切った状態に固定されます。

操　作

１、［ＲＦ．ＧＡＩＮ］
（FUNC ＋ 6 操作）キーを押す。

◎ＬＣＤ上部の〔Ｎ－ＳＱＬ〕の表示が消えます。この状態の時スケルチ、ツマミを時計方向に回すとＳメーターが振れてきます。

◎Ｓメーターの振れが大きい時はゲイン（増幅度）を下げている状態になります。

ＳＱＬの表示が消える。

ＲＦ．ＧＡＩＮ動作表示例

２、スケルチ・ツマミを回すことにより受信器の増幅度が調整できます。

３、再度［ＲＦ．ＧＡＩＮ］キーを押すと元の状態に戻ります。

6．8 ［アンテナ選択］ ANT

☞周波数別にいくつかの受信アンテナがある場合にはオートによりアンテナの自動切り替えできます。手動で切り替えることもできます。

■受信周波数でアンテナ端子を自動選択するにはアンテナ・プログラムが必要です。
◎アンテナ・プログラムは第６章１０項（☞．ｐ８３）の項目にあります。

■アンテナは１～４番までありますが、１番と２番のアンテナ端子のみ有効です。
◎３、４番のアンテナ端子を選んだ場合は１番のアンテナ端子になります。
◎オプションのアンテナ切り替え器を付けた場合には１～４本のアンテナ切り替え操作が有効です。
◎初期値はアンテナ１です。

NOTE アンテナ選択番号は各メモリｃｈやサーチ・バンクに登録されます。
使用場所が変わるなどで、使用するアンテナの組み合わせが変わる場合では、アンテナ番号を番号でメモリしておくと目的外のアンテナにつながることがあります。
この様な場合は、アンテナ切り替えをオートでメモリしておき、アンテナ・プログラムの再入力で切り替えるようにしてください。

操　作

１、［ＡＮＴ］
（FUNC＋ATT操作）キーを押す。

表示例

ANT AUTO

２、［サブ・ダイアル］で選びます。
◎［ＡＵＴＯ］の場合は受信周波数により登録されたアンテナに自動的に切り替わります。
（未登録の場合は１番のアンテナ端子が選ばれます。）

３、ENT を押す。登録されます。

6.9 [チューニング] RF.TUNE

☞高周波回路の同調回路（RF.TUNE）を手動で同調を取ることができます。
受信状況により使用してください。

■高周波回路に電子同調回路を使用しています。
（500kHz～1000MHzの間）
これによりAR5000では放送局、近くの無線局などの混信や感度抑圧などが大幅に軽減されています。
この電子同調電圧と周波数の関係は工場生産時点ですべて登録されております。

■マニュアル・チューニングは聞きたい信号をよりよく受信したい場合、手動チューニングを行って見てください。

■マニュアル・チューニングに設定した場合に、オート・モードを指定すると自動的にオート・チューニングに戻ります。
（すべてのオート同調のデータはそのバンドを256点に分けて入っています）

NOTE マニュアル・チューニングで調整を行うと多くの場合Sメーターが少し上がります。
同調回路は回路の特性上Sメータの最高点（ゲイン最大点）と感度（S／N最良点）が微妙に違います。
AR5000は感度最大点をチューニング点にしてあるのでマニュアル・チューニングを行うとSメータは多くの場合少し上がる点があります。
●VFOやサーチの時にマニュアル・チューニングの状態で使用すると同調点が固定されていますので周波数により感度が変わり場合によっては受信不能になることがあります。

操　作

1、[ANT TUNE]
（FUNC + ATT 1秒操作）キーを押す。

表示例

```
TUNE AUTO
```

2、UP キーを押す。
◎マニュアル状態になります。

マニュアル状態表示例

```
MTUNE 91
```

3、[サブ・ダイアル] を回す。
◎数字は同調回路の電圧を表します。
（0～255の範囲です。）
◎数字が変化し受信状態が変わります。
◎[0]から変わらない時は、受信周波数が操作範囲外です。
（500k～1000MHz未満で使用してください。）

4、ENT を押す。登録されます。
●オートを選ぶ場合は UP キーを押し、[TUNE　AUTO] と表示された時に ENT を押す。

6.　［環境の登録］ CONFIG

受信機の基本的な動作の設定登録を行います。

■コンフィグは受信機の操作、動作環境の登録を行います。

■この設定内容には次の６項目があります。

1）ランプ
2）ビープ音量
3）ＩＦ出力選択
（１０．７ＭＨｚ外部出力）
4）ＲＳ２３２Ｃ　通信速度
5）アンテナ設定
6）周波数リファレンス選択

1）ランプ　照明

ＬＣＤとＳメーターの照明を行います。

操　作

1、［ＣＯＮＦ］
（FUNC＋kHz操作）キーを押す。

表示例

LAMP ON

●［サブ・ダイアル］でＯＮ／ＯＦＦを選ぶ。

2、ほかに変更項目がない場合はENTを押す。終了します。
●又はUPキーを押し、次の項目画面に移ります。

2）ビープ音

ピィ、ブー音の音量調整を行います。

■キータッチ音（ビープ音）、操作エラー音などの音量を制御できます。
（０～２５５の範囲）
この時実際にビープ音が出ます。

◎数字が多いと音量が増えます。
■音量を［0］にしますとエラー音も出なくなります。

操　作

1、［ＣＯＮＦ］
（FUNC＋kHz操作）キーを押し、
UPキーを１回押す。

表示例

BEEP 20

2、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。
◎音を聞きながら音量を選びます。

3、ENTを押す。登録されます。

3）ＩＦ外部出力選択

☞本体後部にある［ＩＦ ＯＵＴ（１０．７ＭＨｚ）］の出力信号を選びます。

■１０．７ＭＨｚ中間周波数（ＩＦ）信号の出力は外部検波回路やバンド・モニターなどの接続を行うものです。

■動作は次のようになります。

ＯＦＦ　出力ＯＦＦ。
１　‥‥ＩＦフィルターの前から。
（バンド・スコープ等に使用する）
２　‥‥ＩＦフィルターの後から。
（ＩＦ帯域幅により１０．７ＭＨｚのフィルターは切り替わります。）

操　作

１、［ＣＯＮＦ］
（FUNC＋kHz操作）キーを押し、
UPキーを２回押す。

表示例

EXT-IF　2

２、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。

３、ENTを押す。登録されます。

4）ＲＳ２３２Ｃ

☞コンピューターによるリモート・モードを行う場合の通信条件を登録します。

■ｂｐｓ（通信速度）選びます。
　４８００／９６００／１９２００
の３種類です。　（初期値９６００）

◎コンピューターと接続した場合、通信速度、改行コードやストップ・ビットなどが合っていないと、正常な動作が保証されません。

ＲＳ２３２Ｃ通信条件

通信速度	４８００、９６００ １９２００
データ長	８ｂｉｔ
デリミタ	ＣＲ＋ＬＦ
ストップ・ビット	２ｂｉｔ
パリティチェック	ＮＯＮ
Ｘパラメーター	ＯＮ

くわしくはＡＲ５０００リモート・マニュアルを参照してください。

操　作

１、［ＣＯＮＦ］
（FUNC＋kHz操作）キーを押し、
UPキーを３回押す。

表示例

RMT
BPS　9600

２、［サブ・ダイアル］を回して選ぶ。
◎通信速度を選びます。
４８００／９６００／１９２００ｂｐｓ

３、ENTを押す。登録されます。

5）アンテナ・プログラム

☞アンテナ端子を受信周波数により自動的に切り替えるためのプログラムです。
アンテナの選択で［ＡＵＴＯ］を選ぶと受信周波数により自動的にアンテナが切り替わります。

■使用するアンテナはお客様により違いますので、使用アンテナの接続端子番号と使用する周波数帯をＡＲ５０００にプログラムします。
◎アンテナの選択で［ＡＵＴＯ］を選ぶと有効になります。（☞.ｐ７９）

■次の点に注意して入力してください。
◎１つのアンテナ端子は各々に１０バンド（周波数帯域）登録できます。

◎登録周波数帯が重なった場合はアンテナ端子番号の若い方が有効になります。

◎各アンテナ端子の周波数帯は必ず低い周波数帯から順番に入力します。

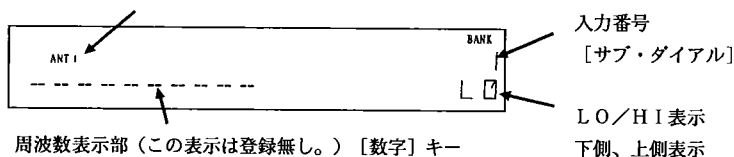
◎アンテナ端子３、４はオプションのアンテナ端子番号です。
　オプションを使用していない場合はアンテナ端子３、４はアンテナ端子１と同じになります。
（アンテナ端子１にアンテナ切り替え器を接続するため。）

◎周波数は１ｋＨｚ単位で入力できます。指定のない周波数帯はすべてアンテナ１になります。

操　作

１、［ＣＯＮＦ］（FUNC＋kHz操作）キーを押し、UPを４回押す。
または DOWN キー２回押す。

表示例　アンテナ端子番号［メイン・ダイアル］

入力番号［サブ・ダイアル］
ＬＯ／ＨＩ表示　下側、上側表示
周波数表示部（この表示は登録無し。）［数字］キー

２、［メイン・ダイアル］でアンテナ端子番号を選ぶ。

３、［サブ・ダイアル］で各アンテナ端子入力番号を選ぶ。
◎現在入力されている番号の最後に入力されていない番号が表示されます。
◎未登録の場合は「０」しか表示されません。
●もし入力されている周波数帯が不要なら PASS キーを押す。
（消去され以降の番号が繰り上がります。）

４、［数字］キーで切り替え周波数の下側周波数（使用開始周波数）を入れます。

５、ENT を押す。

６、［数字］キーで上側周波数（使用終了周波数）を入れます。

７、ENT を押す。

８、終了する時は CLR キーを押す。
●つづいてプログラムしたい場合は２、より繰り返します。

プログラム例１）

■短波以下の周波数を別のアンテナで受信する場合。

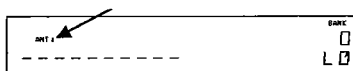
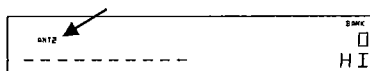
◎２９．９９９９９９ＭＨｚまでアンテナ２となり、３０ＭＨｚ以上はアンテナ１になります。

[FUNC] [kHz] [DOWN] [DOWN]	アンテナプログラム	
[PASS]（書き込まれていなければ不要）	アンテナ１を消去する	図１
［メイン・ダイアル］でアンテナ端子番号を２にする		
[０] [kHz]	下側０ｋＨｚ	図２
[３] [０] [ENT]	上側３０ＭＨｚ	
[CLR]	戻る	

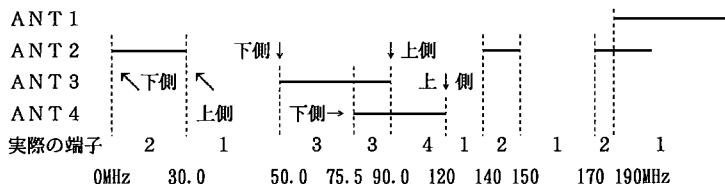
図１　ＡＮＴ１

ANT1 BANK 0
－－－－－－－－－－－ LO

図２　ＡＮＴ２　　０ [ENT] を押した後

ANT2 BANK 0
－－－－－－－－－－－ HI

プログラム例２）　（４本のアンテナを使用する場合の例）

●下記の表のようにアンテナ端子を使用する。

◎この例は説明用のため、実用的ではありません。例３）などを参考にしてください。

■始めに使用周波数とアンテナ端子番号の関係を下記のように表にまとめて書いてからプログラムをするようにしてください。

上記のように重なった周波数帯がある場合は目的とは違ったアンテナ端子に接続されるおそれがあるので重ならないようにしてください。（ここでは説明上重ねてあります。）

周波数とアンテナ端子番号の関係を表にします。

アンテナ端子番号 ＼ 入力番号		１	２	３	４
０	下側周波数	１９０ＭＨｚ	１０ｋＨｚ	５０ＭＨｚ	７５．５ＭＨｚ
	上側周波数	２６００ＭＨｚ	３０ＭＨｚ	９０ＭＨｚ	１２０ＭＨｚ
１	下側周波数		１４０ＭＨｚ		
	上側周波数		１５０ＭＨｚ		
２	下側周波数		１７０ＭＨｚ		
	上側周波数		２００ＭＨｚ		

[FUNC] [kHz] [DOWN] [DOWN]　アンテナプログラム
もし前のプログラムが残っている場合は[PASS]キーを押す。
［メイン・ダイアル］でアンテナ端子番号を１にする。（入力番号０）
[1] [9] [0] [ENT]　下側１９０ＭＨｚ
[2] [6] [0] [0] [ENT]　上側２６００ＭＨｚ　図３
［メイン・ダイアル］でアンテナ端子番号を２にする。（入力番号０）　図４
[1] [0] [kHz]　下側１０ｋＨｚ
[3] [0] [ENT]　上側３０ＭＨｚ
［サブ・ダイアル］で入力番号を１にする（アンテナ２）　図５
[1] [4] [0] [ENT]　下側１４０ＭＨｚ
[1] [5] [0] [ENT]　上側１５０ＭＨｚ
［サブ・ダイアル］で入力番号を２にする（アンテナ２）
[1] [7] [0] [ENT]　[2] [0] [0] [ENT]　アンテナ２の入力
［メイン・ダイアル］でアンテナ端子番号を３にする。（入力番号０）　図６
[5] [0] [ENT]　[9] [0] [ENT]　アンテナ３の入力
［メイン・ダイアル］でアンテナ端子番号を４にする。（入力番号０）
[7] [5] [・] [5] [ENT] [1] [2] [0] [ENT]　アンテナ４の入力
[CLR]　戻る

図３

ANT1 BANK
2600000000 0
HI

アンテナ２　図４

ANT2 BANK
----------- 0
LO

図５　プログラム１

ANT2 BANK
----------- 1
HI

アンテナ３　図６

ANT3 BANK
----------- 0
HI

プログラム例３）　（ハムバンド用のマルチバンドアンテナを使用する場合の例）

ＨＦはアンテナ２、１４５ＭＨｚ帯はアンテナ３、４３０ＭＨｚ帯はアンテナ４に接続、他の周波数はアンテナ１とします。

●下記の表のようにアンテナ端子を使用する。

アンテナ端子番号 / 入力番号		1	2	3	4
0	下側周波数	－－－ＭＨｚ	３．５ｋＨｚ	１４４ＭＨｚ	４３０ＭＨｚ
	上側周波数	－－－ＭＨｚ	３．９ＭＨｚ	１４６ＭＨｚ	４４０ＭＨｚ
1	下側周波数	１番のデータ	７ＭＨｚ		
	上側周波数	は消去します。	７．１ＭＨｚ		
2	下側周波数		１４ＭＨｚ		
	上側周波数		１４．４ＭＨｚ		
3	下側周波数		２１ＭＨｚ		
	上側周波数		２１．５ＭＨｚ		
4	下側周波数		２８ＭＨｚ		
	上側周波数		２９．７ＭＨｚ		

FUNC kHz DOWN DOWN　　アンテナプログラム

もし前のプログラムが残っている場合は PASS キーを押す。

[メイン・ダイアル] でアンテナ端子番号を2にする。(入力番号0)

3 ・ 5 ENT 3 ・ 9 ENT　　3.5MHz～3.9MHz

[サブ・ダイアル] で入力番号を1にする (アンテナ2)

7 ENT 7 ・ 1 ENT　　7MHz～7.1MHz

[サブ・ダイアル] で入力番号を2にする (アンテナ2)

1 4 ENT 1 4 ・ 4 ENT　　14MHz～14.4MHz

[サブ・ダイアル] で入力番号を3にする (アンテナ2)

2 1 ENT 2 1 ・ 5 ENT　　21MHz～21.5MHz

[サブ・ダイアル] で入力番号を4にする (アンテナ2)

2 8 ENT 2 9 ・ 7 ENT　　28MHz～28.7MHz

[メイン・ダイアル] でアンテナ端子番号を3にする。(入力番号0)

1 4 4 ENT 1 4 6 ENT　　144MHz～146MHz

[メイン・ダイアル] でアンテナ端子番号を4にする。(入力番号0)

4 3 0 ENT 4 4 0 ENT　　430MHz～440MHz

[メイン・ダイアル] [サブ・ダイアル] で入力を確認して下さい。

CLR　　戻る

6) 周波数リファレンスの選択

外部基準周波数により受信周波数精度が向上します。

■AR5000内部には周波数リファレンス (基準) として12.8MHzのTCXO (温度補償水晶発振器 ±2ppm) を使用しています。

もしさらに正確な10MHzの基準発振器がある場合にはこの基準発振器を使用することにより、さらに正確な受信周波数精度を得ることができます。

たとえば、ルビジューム周波数原器などを基準とする周波数精度を持つテレビのカラー信号を利用した10MHzの基準発振器などを利用する場合などに有効です。

■通常市販されている水晶発振回路程度 (水晶や発振回路にもよりますが大体3～20ppm程度) でしたらAR5000内部のTCXOの方が精度が高いです。

■セット後部の10MHz端子に信号を入力してください。

入力レベル　1Vp－pの正弦波形 (受信に支障をきたすのでレベルや波形に注意してください。)

> NOTE 外部に10MHzの信号を加えていない状態で[STDEXT 10.0]を選ぶと受信不能状態になります。
>
> 確実にPLLがロックできなくなります。([PLL－ERR]と表示されます)

操　作

1、[CONF] (FUNC + kHz 操作) キーを押し、DOWN キーを押す。

2、[サブ・ダイアル] を回して選ぶ。

◎[STDINT　12.8]または [STDEXT　10.0]を選ぶ。

3、ENT を押す。登録されます。

6．11 ［オプションの操作］

☞ＡＲ５０００に内蔵された、又は追加した付属機能の操作を行います。

■この設定内容には次の項目があります。

ディコーダー	オプションです。
ＣＴＣＳＳ	オプションです。
ＤＴＭＦ	内蔵されています。
ＴＯＮＥ　ＥＬＩＭＩＮＡＴＯＲ	
［空線信号］	内蔵されています。

■ＣＴＣＳＳとトーン・エレミネーター機能はＶＦＯやメモリｃｈなどに登録されます。

◎デコーダーとＤＴＭＦ機能はすべての受信状態において、１つの設定です。

１）ディコーダー（ＤＥ－ＳＣＲ）

☞市販されている音声反転などのデコーダーを内蔵でき、それを操作します。

■この項目はオプションの登録操作を行わないとこの画面はありません。

（☞.ｐ９２）を参照してください。

■数字は０～１２７まで可変できますが、すべての数字を使用するわけではありません。

（オプションの説明書を参照）

■オプションで追加されたディコーダーなどの動作をさせます。

操　作

１、［ＯＰＴＩＯＮ］

（FUNC＋０操作）キーを押す。

```
DE-SCR OFF
```

表示例

２、［サブ・ダイアル］を回して適切な音声になるところの番号を捜す。

●PASSキーを押すとＯＦＦと最後の設定値の切り替えになります。

３、ENTを押す。登録されます。

●解除するには［ＯＰＴＩＯＮ］、PASS、ENTの操作です。

NOTE オプションの部品を接続しない状態でこの設定を行うと音声が出なくなります。

◎ディコーダーはＡＲ８０００用のディコーダーと基本的には共通ですが一部の製品はＡＲ５０００に使用できないことがあります。

2）ＣＴＣＳＳ　（トーン・スケルチ）

☞ＣＴＣＳＳ信号の待ち受け受信や、トーン周波数の確認ができます。

■この項目はオプションの登録操作を行わないとこの画面はありません。（☞.ｐ９２）を参照してください。

■オプションのＣＴＣＳＳユニットを接続しない状態でこの設定を行うと音声が出なくなります。

■ＣＴＣＳＳ周波数表示の順番は次の通りです。

ＣＴＣＳＳ周波数表（Ｈｚ）

９４．８	１００．０	１０３．５	１０７．２	１１０．９
１１４．８	１１８．８	１２３．０	１２７．３	１３１．８
１３６．５	１４１．３	１４６．２	１５１．４	１５６．７
１６２．２	１６７．９	１７３．８	１７９．９	１８６．２
１９２．８	２０３．５	２１０．７	２１８．１	２２５．７
２３３．６	２４１．８	２５０．３	６７．０	７１．９
７４．４	７７．０	７９．７	８２．５	８５．４
８８．５	９１．５	９７．４	６９．４	１５９．８
１６５．５	１７１．３	１７７．３	１８３．５	１８９．９
１９６．６	１９９．５	２０６．５	２２９．１	２５４．１

［ダイアル］を右に回すと表示周波数が左から右、上から下に移ります。

ＣＴＣＳＳ受信

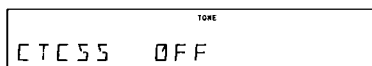
■この設定を行うと登録したＣＴＣＳＳ信号が送られている信号のみ受信します。

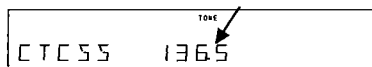
◎受信周波数で信号を受信してもＣＴＣＳＳ周波数が違うと音が出ません。

操　作

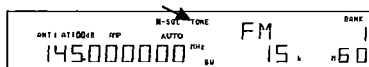
１、［ＯＰＴＩＯＮ］
（FUNC＋０操作）キーを押し、
UPキーを押す。
◎右図の表示にする。

表示例

TONE
CTCSS　OFF

２、［サブ・ダイアル］を回して［ＣＴＣＳＳ　ＯＮ］にする。
●PASSキーを押すと［ＣＴＣＳＳ　ＯＦＦ］になります。

ＣＴＣＳＳ周波数

３、UPキーを押す。

ＣＴＣＳＳ設定時の表示例

４、［サブ・ダイアル］で目的の周波数を選ぶ。

５、ENTを押す。登録されます。

CTCSSサーチ

■CTCSSを使用している通信信号のCTCSS周波数を捜し表示します。

■CTCSS信号を捜すのに最大15秒程度かかる場合があります。

それ以下の通信時間の場合には表示されないことがあります。

操　作

1、[OPTION]
（FUNC + 0 操作）キーを押し、
UP キーを押す。

CTCSS　SRCH

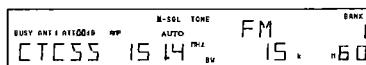
TONE
CTCSS　SRCH

2、[サブ・ダイアル]を回して右図のようにする。

3、ENT を押す。
◎CTCSSサーチ動作

CTCSSサーチ設定時の表示例
点滅しています。

CTCSS信号を見つけた時の表示例

BUSY ANT1 ATT0dB AMP　M-SQL TONE AUTO　FM　BANK 1
CTCSS　151.4 MHz　15.　60

●上右図のように表示されますが通常の周波数またはテキスト表示に戻す操作。

［TEXT］（FUNC + MHz）キーを押す。

再度同じ操作をすると上右図の表示に戻ります。

> **NOTE**　CTCSSサーチの時はテキスト／周波数表示の切り替えはできません。

3）DTMFディコーダー

☞DTMF信号をディコードしてLCDに表示します。

■この機能を使用するとDTMF(Dual Tone Multi Frequency＝電話のピッポッパッ）信号を受信するとLCDに表示します。

◎表示する文字は数字1～0、ABCD、#、＊の16文字すべてを表示できます。

◎約60秒表示して自動消去します。

■ 電話ではABCDは使用されていません。

		高域周波数（Hz）			
		1209	1336	1477	1633
低域周波数（Hz）	697	1	2	3	A
	770	4	5	6	B
	852	7	8	9	C
	941	＊	0	#	D

例）［4］の場合は770Hzと1209Hzが同時に出ます。

操　作

1、［OPTION］
（FUNC＋0操作）キーを押し、
UPキーを2回押す。
◎右図の表示にする。

表示例

DTMF ON

2、［サブ・ダイアル］を回して
「DTMF　ON」にする。
●PASSキーで「DTMF　OFF」になります。

DTMF受信表示例

#　＊の表示です

3、ENTを押す。
◎CLRキーを押すと元の設定に戻ります。

NOTE　DTMF表示について。
DTMFのデコードされたデータの表示は10文字を越えるとスクロール・アップするが、スクロールされたデータは消えてしまいます。
また再表示もできません。
RS232Cには連続して出力されます。

4）トーン・エレミネータ[TONE ELIMINATOR]（空線信号）

未使用時にピーという空線信号を使用している電波を受信する場合に使用します
トーン・エレミネーターはこの機能に付けた弊社の名称です。

■この機能は実際に信号を受信している状態で調整、登録します。

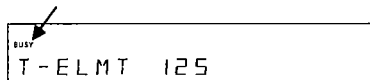
バンクにこの機能が登録されていると、受信した周波数で空線信号を感知するとその周波数はパスします。

■スキャン時のメモリｃｈや、サーチ・

周波数　対　数値表（目安にしてください）

トーン周波数	数値	トーン周波数	数値
0.4(KHz)	0～　31	2.4(KHz)	232～236
0.5	50～　81	2.6	235～239
0.6	88～113	2.8	242～245
0.8	136～155	3.0	244～247
1.0	165～179	3.2	247～249
1.2	184～196	3.4	249～251
1.4	198～208	3.6	247～250
1.6	208～217	3.8	249～251
1.8	216～223	4.0	251～252
2.0	223～228	4.2	252～253
2.2	228～233	4.4	253～254

◎通常の空線信号は２ｋＨｚから２．４ｋ程度の周波数が用いられています。

NOTE　この制御はアナログ処理で行っています。
このためセットにより値が変わることがあります。

操　作

1、［ＯＰＴＩＯＮ］
（FUNC＋0 操作）キーを押し、
DOWN キーを押す。
◎右図の表示にする

消える所に合わす。　表示例

BUSY
T-ELMT 125

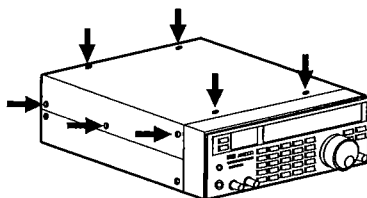
2、受信信号を聞きながら［サブ・ダイアル］を回して［ＢＵＳＹ］表示が消える所を捜します。
● PASS キーを押すとＯＦＦになります。
◎ＢＵＳＹ表示が消える点は下側から消える点と上側から消える点の中間の数字にしてください。

◎設定を行っている時には音声のＯＮ／ＯＦＦなどの動作はいたしません。

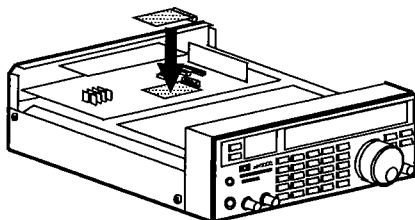
3、ENT を押す。

6．12［オプションの取り付け］

フィルターの取り付け、交換、デコーダー、ＣＴＣＳＳ取り付ける場合、上ケースを開ける必要があります。

セットの上ケースを開けます。
ネジを外します。
上面　４本
側面　前、左右各１本（大きいネジ）
　　　中央、後、左右各２本
　　　　　　外します。

1）ディコーダーの取り付け

1、上ケースを外すと右図のようになります。

2、ディコーダー基板は図のように後部基板の中央部のコネクターにはめ込みます。

3、上ケースを元に戻す。

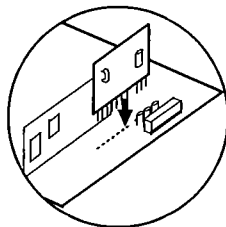
2）ディコーダーの登録

1、電源をつなぎ動作できるようにします。（電源は切れた状態にしておく。）

2、［1］キーを押しながら［POWER］キーを押し電源を入れます。

3）ＣＴＣＳＳの取り付け

1、上ケースを外します。
取り付け位置はディコーダー基板と同じ基板の右図の位置に取り付けます。次頁の図参照

2、基板のコネクターにＣＴＣＳＳユニットをさし込みます。
　特定の方向にしか入らないので向きに注意してください。

3、上ケースを元に戻す。

4）ＣＴＣＳＳの登録

1、電源をつなぎ動作できるようにします。（電源は切れた状態にしておく。）

2、［2］キーを押しながら［POWER］キーを押し電源を入れます。

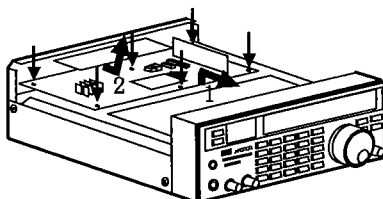
5）０．５ｋフィルター取り付け

■オプションのコリンズ・メカニカル
・フィルターを取り付けます。

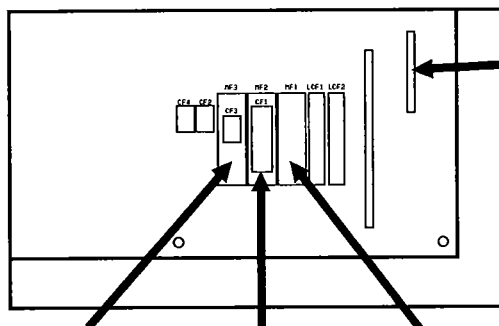
操　作

１、本体の上ケースを外します。

２、基板取り付けねじを６本外します。

３、ＩＦ　ＯＵＴの基板側コネクタと、
右奥のコネクターを外す。

４、基板をフロントパネル方向に引きます。
図の１の方向に持ち上げてください。

５、下図の指定位置のコリンズのメカニ
カル・フィルター取り付け用の穴の半田
を吸い取り、フィルターを取り付けます。

６、基板を元に戻し、上ケースも元に戻
します。

	ＡＯＲ型名	コリンズ表示番号
０．５ｋフィルター	ＭＦ５００	５２６－８６９３－０１０
２．５ｋフィルター	ＭＦ２．５	５２６－８６９４－０１０
５．５ｋフィルター	ＭＦ６．０	５２６－８６９５－０１０

6）0.5ｋフィルターの登録

■0.5ｋＨｚフィルターはオプションです。オプション登録しないと選択できません。
◎この操作を何回も行うと選択できる、できないを交互に繰り返します。

◎オプション登録を行うとＣＷモードの時には自動的に0.5ｋＨｚフィルターに切り替わります。

操　作

1、電源をつなぎ動作できるようにします。（電源は切れた状態にしておく。）

2、［3］キーを押しながら［POWER］キーを押し、電源を入れます。

7）その他のフィルターの取り付け

☞2.5ｋフィルターや5.5ｋフィルターの取り付けの場合は、弊社またはお買いあげの販売店にご相談ください。弊社にて取り付けを行っています。

■2.5ｋＨｚ、6ｋＨｚフィルターを取り付ける場合は現在付いているセラミック・フィルターを外し、その位置に付けます。
（絶対に無理に外さないでください。多層基板を使用していますので、プリント基板が使用不能になります。）

■必ず電動式の半田吸い取り器を使用してください。

■2.5ｋフィルターや5.5ｋフィルターを取り付けした場合でもＬＣＤの表示は3ｋ及び6ｋと表示されます。

1、内蔵されているフィルターを外します。

2、コリンズのメカニカル・フィルター用の穴の半田を吸い取り、フィルターを取り付けます。

3、ジャンパー線で抵抗を付けるパターン2カ所をショートします。
　又は抵抗（0Ω）を2カ所取り付けします。（付属していません）

●ジャンパー線を付ける位置は、フィルターを交換して、半田付けした部分と元のフィルターが付いていた部分の間で、チップ抵抗コンデンサーなどの細かい部品が付いている部分です。
◎入出力部に各々1カ所、計2カ所あります。

4、基板を元に戻し、上ケースも元に戻します。

第７章　外部接続端子

7．1 ［ミュート端子］MUTE

☞送信機と組み合わせた場合に使用します。

■ＡＲ５０００本体の後部のＲＣＡピン端子です。

■送信機と組み合わせた場合に使用します。

送信機と接続した場合に、自分が送信時にＡＲ５０００をミュート（自分の電波を受信しないように消音）します。

送信機に接続する場合、送信機側では次のように動作する端子に接続してください。

［　受信時　ショート　］

［　送信時　オープンする端子　］

■ミュート端子はご使用の前に内部のジャンパー線を切断してから使用してください。

操　作

１、（☞．ｐ９２）を参考に本体の上ケースを開けます。

２、ミュート端子の取り付け基板部、黄色の線を捜し切断します。
この線はループ状になっておりミュート端子上部にあります。

電気的仕様　　ＣＭＯＳ入力　１００ｋΩにて５Ｖ電源にプルアップ

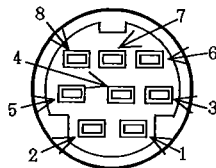
> NOTE　ジャンパー線切断後で受信操作のみを行う場合は必ずショートピンをはめてください。
> 　これがないと送信状態と判断して受信動作は行いません。
> 　送信時などにはアンテナ端子に高周波電力を加えないようにしてください。

7．2 ［ＡＣＣ　１］

☞カセットテープなどの自動録音などに使用します。

■次の機能の端子が用意してあります。

１）カセット・テープレコーダー用
　　モーター・コントロール　　４、５番端子
２）オーディオ出力　ＨＩ　ＬＯＷ
　　ＨＩ　６番　ＬＯＷ　７番端子
３）検波出力　　２番端子
４）オーディオ入力　　３番端子
５）電源出力　　１番端子
６）アース　　８番端子

パネル面より見た状態

1）カセット・テープレコーダー用モーター・コントロール

■この端子は無極性のフォトMOSリレーを使用しています。

最大負荷電流　３５０ｍＡ
内部抵抗　１，２Ω以下
絶縁耐圧　４０Ｖ以上

2）オーディオ出力

■音量ツマミには影響されません。

ＡＵＸ出力　６００Ω
出力レベル　７００ｍＶ　ＲＭＳ
マイク・レベル出力　６００Ω負荷時
出力レベル　２ｍＶ　ＲＭＳ

3）検波出力

■オーディオフィルターを通さずに直接検波器からのオーディオ信号を出力します。

■現在受信しているモードの検波出力です。

出力インピーダンス　１００ｋΩ以上
出力レベル　１８０ｍＶ　ＲＭＳ

4）オーディオ入力

■外部に接続したディコーダー等を製作した場合のオーディオ入力です。
オーディオ入力する場合は［FUNC＋MODE］第２章８項（☞．ｐ２９）の項目で外部入力を選びます。

入力インピーダンス　１００ｋΩ
入力レベル　１８０ｍＶ　ＲＭＳ
検波出力と同じレベルで入力します。

5）電源

■１２Ｖの出力です。

最大出力　３０ｍＡ
電圧　１２Ｖ
電源電圧により変化します。

●ＡＣＣ　１には標準のミニＤＩＮプラグ８ピンが使用出来ます。

7. 3 [ACC　2]

☞オプションのアンテナ切り替え器などに使用します。

■ACC 1のコネクタと形状が違います。

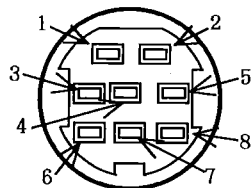
プラグはホシデン社製の型名

「TCP6180－01－1120」

などが使用できます。

後面より見た状態

端子番号

1	12V　50mA　MAX
2	10V　50mA　MAX
3	AGC　4.5V～3.0V
4	NC（無接続）
5	ANT　SW　A
6	ANT　SW　B
7	NC
8	GND

ANT　SW　A／Bとアンテナ端子の関係

アンテナ端子番号	1	3	4
ANT　SW　A		G	G
ANT　SW　B			G

オープン・コレクタ　100mA　MAX

（G）でアースにつながります。

7. 4 [RS232C]

☞AR5000のリモート・コントロール用コネクタです。

■DIN9ピンを使用しています。

1、4、6、9	NC（無接続）
2	TXD
3	RXD
5	SG（システム・グランド）
7	RTS
8	CTS

RTSとCTSは接続されています。

第８章　知っておきたいこと

8．1 ［特殊操作］

■特殊操作は内部動作チェックや、今後の改良に対応できるようにしてある機能です。

1）リセット操作［1］

■リセット操作［1］は次のような場合に使用してください。

◎何らかの原因でキー操作等ができなくなった場合。

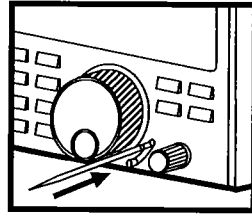
◎［PLL　ERROR］が出て操作できなくなった場合。

◎電源スイッチが効かない場合。

リセットSWはCPUの再立ち上げを行います。

◎これによりサーチやメモリ内容が消去したり初期のデータに戻ることはありません。

1、電源ケーブルを接続して電圧を加えておきます。

2、ダイアル・ブレーキを掛ける位置（下側）にします。

3、リセットSWはダイアル・ブレーキ切り溝の内側にあります。上図の位置

4、細い棒（楊枝などの、金属でない物）で溝の上側の位置に入れます。

内部に小さなスイッチが付いているので軽く押してください。

5、電源が入りLCDがすべて点灯してその後正常に動作します。

2）リセット操作［2］

■リセット操作［2］は次のような場合に使用してください。

◎何らかの理由で電源SWを押しても立ち上がらない、異状状態になるなどの場合。

原因

◎何らかの原因でラスト・メモリ（終了時の状態を記憶する部分）のデータが異状をきたしたため、電源を入れた時にこのデータを読みとるとおかしくなる。

■EEPROM部のラスト・メモリ・データ部を読まないでCPU内部のディフォルト値により立ち上がるリセット操作。

◎これによりVFOの周波数や一部データをEEPROMから読みとらないため動作環境が一部変化します。

◎これによりサーチ・バンクやメモリchの内容が消去したり初期のデータに戻ることはありません。

◎すべてのVFOが128.9MHz、AMモードになります。

1、電源ケーブルを接続して電圧を加えておきます。

2、［CLR］キーを押したまま、リセットSWを押す。

◎電源が入りLCDがすべて点灯してその後正常に動作します。

３）特定バンク、特定チャンネルで操作不能になる。

ＥＥＰＲＯＭ内のメモリｃｈや、サーチ・バンクのデータが何らかの理由により不正なデータに変わっていることが考えられます。

そのメモリｃｈかサーチ・データを一度消去して書き直してください。

ほとんどの場合１つのメモリｃｈかサーチ・データを書き直すだけで済みます。

［リセット操作２］の方法で立ち上げ、不良メモリｃｈかサーチ・バンクを捜し出し、メモリ消去操作を行ってください。

１）、２）、３）のような状態が良く発生する場合は内部の故障と考えられますのでお手数でも販売店、またはエーオーアール・サービス課にご相談ください。

４）ＬＣＤテスト

■ＬＣＤを全点灯させます。

１、ENT を押しながら電源を入れます。

再度 POWER キーを押すまで受信動作になりません。

５）内部バックアップ電池に付いて。

内部バックアップ電池（スーパー・キャパシタを使用＝超大容量のコンデンサー）は時計動作のためだけに使用しています。

この電池は外部電源を外しても時刻機能はいつも動作してる必要があるからです。

しかし時刻を計算以外の機能のデータはすべてＥＥＰＲＯＭに書き込まれてますのでバックアップ電池の消耗により大切なメモリが消えてしまうことはありません。

時計機能は５０時間程度は内部バックアップ電池により動作をしております。

これ以上の時間、外部電源が接続されない状態が続いた場合は、時刻の確認を行ってください。

（この時は外部電源を加えた時にＬＣＤが一瞬すべて点灯するリセット状態になります。）

もし時刻が違っていましたら再度時刻の設定を行ってください。

８．２ ［オプション］

◎ＤＡ３０００　広帯域ディスコーン・アンテナ　２５ＭＨｚ～２ＧＨｚ
屋外用、最長エレメント１１２ｃｍ
１５ｍ同軸ケーブルコネクター付き。

◎ＷＡ７０００　広帯域受信専用屋外アンテナ　３０ｋＨｚ～２ＧＨｚ、
エレメント長約７０ｃｍ
プリアンプ動作範囲（３０ｋＨｚ～３０ＭＨｚ）
１５ｍ同軸ケーブルコネクター付き。

◎ＭＡ５００　モービルアンテナ　２５ＭＨｚ～１３００ＭＨｚ
自動車用マグネットマウント　エレメント長約７０ｃｍ
４ｍ同軸ケーブルコネクター付き。

◎ＬＡ３２０　屋内用ループアンテナ　小型高周波増幅回路付きアンテナ
１．６ＭＨｚ～５．０ＭＨｚ　５．０ＭＨｚ～１５ＭＨｚ
（２００ｋＨｚ～５４０ｋＨｚ、５４０ｋＨｚ～１．６ＭＨｚ）別売

◎ＡＢＦ１２５　アンテナ・フィルター
ＶＨＦエアーバンド専用バンドパスフィルター
ＢＮＣ端子

◎ＣＲ５０００　テープレコーダー用ケーブル
モーター・コントロール対応のテープレコーダーを使用することにより受信信号による自動録音可能。

◎ＭＦ５００　４５５ｋＨｚ　０．５ｋフィルター
ＭＦ２．５　４５５ｋＨｚ　２．５ｋフィルター
ＭＦ６．０　４５５ｋＨｚ　６．０ｋフィルター
コリンズ　メカニカル・フィルターです。

◎ＣＴ５０００　ＡＲ５０００専用内蔵用ＣＴＣＳＳ基板
ＣＴＣＳＳ受信用基板ユニット

◎ＡＳ５０００　ＡＲ５０００専用アンテナ切り替え器
アンテナ端子が４端子になりアンテナ・プログラムにより周波数を変えますと自動的にアンテナを切り替えることができます。

8．3［操作上の注意事項］

☞下記の操作を行う場合には次の点に注意して操作を行ってください。

1、ディレー時間とプライオリティ機能の組み合わせ。

ディレー時間を長くしてプライオリティ機能を動作させた場合ではスキャン、サーチ等において受信中の信号が切れた後のディレー時間中にプライオリティｃｈを見に行った場合に元の周波数のディレー時間が継続しなくなります。

この現象はプライオリティｃｈから戻った時には元の周波数には電波がないためです。

2、セレクト・スキャンとモード・スキャン機能。

セレクト・スキャン実行時にはモード・スキャン機能は働きません。

3、ＲＦゲイン・コントロール・ツマミについて。

ＲＦゲインの感度を変える回転方向が他社製の受信機などとは逆になっております。

スケルチとの共用のため、回転方向感覚を一致させたためです。

4、周波数オフセット機能時の操作。

周波数オフセット（基地、移動局の周波数切り替え機能）された周波数はメモリｃｈへの登録、周波数パスの登録、ＶＦＯへの移動等を行うことはできません。

5、ＣＴＣＳＳサーチとプライオリティ機能。

ＣＴＣＳＳサーチ動作はプライオリティｃｈ動作を同時に行うと、ＣＴＣＳＳ周波数を順番に捜す時間が取れませんので正常に動作しません。

6、ラスト状態メモリ機能について。

POWERキーで電源を切らずに外部電源を切ると最後の動作状態がＥＥＰＲＯＭに書き込むことができず、つぎに電源を入れた時に切る前の動作状態から始まりません。

それ以前に最後の状態が記憶された状態で始まります。

POWERキーで電源を切ってから外部電源を落とすようにしてください。

7、［メイン・ダイアル］の同調操作。

ＳＳＢ、ＣＷなどの同調を取る場合メイン・ダイアルを早く回すとダイアルの回転数と周波数の変化が合わなくなります。

早く周波数を動かす場合などでは［サブ・ダイアル］のステップ周波数を適当なステップに設定を行い［サブ・ダイアル］を使用することをおすすめします。

8. 4 [故障や動作不良と思う前に]

■多機能のために機能の組み合わせにより正常な動作を異常と思う場合が良くあります。
下記のような現象になった場合はP--のページを参照してください。

現象	処置
表示が急に変わった。	各種設定時、一定時間何も操作しないと自動的に復帰します。
受信しない、受信が途切れる。	
送信局の電波が弱い。	アンテナをゲインのあるアンテナに変える。
アンテナ設定が違っている。	アンテナ端子の設定を正しく行う。 P79
スケルチ調整が違っている。	スケルチ調整を正しく行う。 P32
アッテネーター機能がはたらいている。	アッテネーター（ATT）を0dBにする。 P77 [MODE] キーでオート・モードにする。 P22
マニュアル・チューニングになっている。	チューニングをオートにする。 P80 [MODE] キーでオート・モードにする。 P22
レベル・スケルチ、ボイススケルチ機能が働いている。	レベル・スケルチ、ボイス・スケルチを調整する P24
アンテナの断線など。	ほかのアンテナにしてみる。修理する。
混信する。信号がカブル 近くに強力な局がある場合	アッテネーターをONにする。 P77 TUNEをマニュアル・チューニングにする。 P80
受信音が出ない。	音声がEXTになっている。 P29 レベル、ボイス・スケルチになっている。 P24 CTCSS受信になっている。 P88 ディコーダーが付いていないのに設定した。 P92 空線信号が機能して空線信号を受信している。 P91
スケルチが効かない。	レベル、ボイス・スケルチになっている。 P24 RF.GAIN機能に切りかわっている。 P78 CTCSSやトーン・エレミネータ機能が働いている。 P88, P91
音がおかしい。 誤った受信モード、IF帯域幅で受信している。	受信モードを正しく選ぶ。 P22 IF帯域幅の設定が違っている。 P23 [MODE] キーでオート・モードにする。 P22
キーを押しても動作しない。 キーロック機能 KEY表示	キーロック機能を解除する。 P75 [FUNC] + [2] 操作。
RMTが表示されている。	リモートモードになっている。[ENT] を押す。
Sメーターが振れない。	AGCがOFFになっている。 P76 RF.GAINになっている。 P78
周波数が入力できない。	VFOにする。 [VFO] キーを押す。 P14 周波数の単位を確認して周波数を入力しなおす P15
VFO時ダイアルを回すと周波数が変な周波数になる。	ステップの設定がおかしい。 P17 ステップ・アジャスト機能が働いている。 P19 オフセット機能が働いている。 P74

症状	原因・対処
ＶＦＯサーチで目的の周波数にならない。	ＶＦＯ周波数パスを消去する。 P47
スキャン、サーチ時、［数字］キーでバンクを選んでもそのバンクにならない。	モード・スキャンなどで対象ｃｈがない。 バンクが消去されている、存在しない。 バンクリンクされている。 P34, P53
サーチ時ＳＱが機能しない。	レベル・サーチ機能が働いている。 P37 ＣＴＣＳＳが設定されている。 P88
サーチができない。	
スケルチ調整不良。	スケルチ調整を正しく行う。 P32
ホールドになっている。	ダイアルを回すかホールドを解除する。 P37
周波数パスになっている。	周波数パスを消去する。 P47
サーチで特定の周波数が受信できない。	その周波数が周波数パスに登録されている。 周波数パスを消去する。 P47
サーチが停止しない。 一瞬停止するのに先にいってしまう。	ポーズ・サーチの時間設定が短い。 P37 ボイス・サーチが設定されている。 P38 周波数パスに登録されている。 P45 トーン・エレミネーターが設定されている。 P91
停止しない。	スケルチの調整を正しく行う。 P32 レベル・サーチが設定されている。 P37
オート・ストアできない。 （サーチ受信自動書き込み）	オート・ストアの設定がＯＦＦになっている P39 同じ周波数がすでに書き込まれている。 P39 ［0］バンクに空きがない。 P60
バンクリンクが違う。 サーチ／スキャンの動作が違う。	バンクリンク・グループ番号が違っている。 P34 バンクリンク・グループの設定を変える。 P53
スキャンができない。 該当するメモリｃｈで停止しない。	すべてのメモリｃｈが消去されている。 すべてのｃｈがメモリｃｈパスになっている。 P62 メモリｃｈパスを外す。
モード・スキャンが設定されている。	モード・スキャンをＡＬＬにする。 P56
スキャン時ＳＱが機能しない。	レベル・スキャン機能が働いている。 P55 ＣＴＣＳＳが設定されている。 P88
ＵＳＢ、ＬＳＢが反対になる。	ディコーダー機能が働いている。 P87
ＰＬＬ－ＥＲＲＥＲになる。	基準入力が外部になっている。 P86 リセットＳＷを押す。 P100
電源が入らない。	電源ケーブル不良。電源アダプター不良。 リセット操作を行う。 P100
電源が切れない。 （全て操作できない。）	リセット操作を行う。 P100 不良ｃｈなどを消去する。 P101
コンピューターの電源を入れるとＡＲ５０００の電源が入る。	ＲＳ２３２ＣからなにかＩ信号が入るとＡＲ５０００は電源が入ります。ケーブルを外してください。

8．5 ［ＡＲ５０００一般仕様］

受信範囲	１０ｋＨｚ（受信は５ｋより可能）～２６００ＭＨｚ （一部周波数帯を除く。）
受信電波モード	ＡＭ、ＦＭ、ＵＳＢ、ＬＳＢ、ＣＷ
受信方式	トリプル・スーパーヘテロダイン方式
中間周波数	第１ＩＦ、６２２．０ＭＨｚ 第２ＩＦ、１０．７ＭＨｚ 第３ＩＦ、４５５ｋＨｚ
周波数ステップ	標準設定、周波数ステップ １Ｈｚ／１０Ｈｚ／５０Ｈｚ／１００Ｈｚ／５００Ｈｚ／１ｋ ５ｋ／６．２５ｋ／９ｋ／１０．０ｋ／１２．５ｋ／２０．０ｋ ２５．０ｋ／３０．０ｋ／５０．０ｋ／１００．０ｋ／５００．０ｋ 任意設定、周波数ステップ　１ＭＨｚ未満　最小１Ｈｚ

受　信　感　度　　　　　　（単位　μＶ）

測定方法		１０dBＳ／Ｎ	１２dB　ＳＩＮＡＤ		
	ＭＯＤＥ	ＡＭ	ＳＳＢ／ＣＷ	ＦＭ	
受信周波数	ＩＦＢＷ	６kHz	３kHz	１５kHz	２２０kHz
１０ｋ－　４０ｋ		６３．００	１７．７０		
４０ｋ－　１００ｋ		４．４６	１．２５		
１００ｋ－２０００ｋ		２．２３	０．４０		
２Ｍ－　４０Ｍ		１．２５	０．４０	０．５６	１．５８
４０Ｍ－１０００Ｍ		０．６３	０．３０	０．４０	１．２５
１０００Ｍ－２６００Ｍ		０．６３	０．３０	０．３６	０．８９

選　択　度

	帯域幅（ｄＢ以上）	帯域幅（ｄＢ以下）
(OP)　０．５ｋ	０．５ｋＨｚ（－３）	２ｋＨｚ（－６０）
(OP)　２．５ｋ	２．５ｋＨｚ（－３）	５．２ｋＨｚ（－６０）
３ｋ	２．４ｋＨｚ（－６）	４．５ｋＨｚ（－６０）
(OP)　５．５ｋ	５．５ｋＨｚ（－３）	１１ｋＨｚ（－６０）
６ｋ	９．０ｋＨｚ（－６）	２０ｋＨｚ（－５０）
１５ｋ	１５ｋＨｚ（－６）	３０ｋＨｚ（－５０）
３０ｋ	３０ｋＨｚ（－６）	７０ｋＨｚ（－５０）
１１０ｋ	１４０ｋＨｚ（－３）	３５０ｋＨｚ（－２０）
２２０ｋ	２６０ｋＨｚ（－３）	５２０ｋＨｚ（－２０）

（ＯＰ）はオプションのコリンズ　メカニカル・フィルター使用時。

低周波出力（１３．５Ｖ）	１．７Ｗ（８Ω）ＴＨＤ　１０％
電源電圧	１２Ｖ～１６Ｖ
消費電流	１Ａ　（出力１Ｗ時）

メモリ数	
メモリ・チャンネル	１０バンク各１００ｃｈ　計１０００ｃｈ
サーチ・バンク	２０バンク
周波数パス・メモリ	２１バンク各１００ｃｈ　計２１００ｃｈ （２０サーチ・バンク＋ＶＦＯサーチ）
プライオリティ	１ｃｈ　（メモリ・ｃｈとは別）
スキャン、サーチ速度	
サイバースキャン時	４５ｃｈ／Ｓｅｃ　ＭＡＸ
通常時	２５ｃｈ／Ｓｅｃ　ＭＡＸ
アンテナ端子	Ｎ型　Ｍ型　５０Ω （４端子まで増設可能　自動／手動切り替え可能）
ＩＦ出力	中心周波数　１０．７ＭＨｚ １０．７ＭＨｚフィルター通過出力 １０．７ＭＨｚ　±５ＭＨｚ出力　選択可能
外部基準周波数入力	１０ＭＨｚ
動作保証温度範囲	０°Ｃ～５０°Ｃ
外形寸法	２１７（Ｗ）×１００（Ｈ）×２６０（Ｄ）ｍｍ （ツマミ、脚、突起物を含まず。）
重量	３．５ｋｇ（本体のみ。）
ＣＰＵ部	
ＣＰＵ　８ｂｉｔ	ＲＯＭ　３２，７６８Ｂｙｔｅ ＲＡＭ　１，０２４Ｂｙｔｅ
ＥＥＰＲＯＭ	１３１，０７２Ｂｙｔｅ（１Ｍ　Ｂｉｔ）

＊予告なく本機の規格および外観の変更をすることがありますのでご了承ください。

8．6［アフターサービスについて］

■保証書

保証書は、販売店から「販売店、購入年月日」等の記入を確認後、お受け取りください。

保証書は保証内容をよくご確認のあと、大切に保管してください。

■保証期間

お買い上げの日から１年間です。

■保証修理を依頼されるとき。

◎保証期間中のとき。

おそれ入りますが、お買い求めの販売店まで保証書を添えて製品をご持参ください。

保証書の規定にしたがって修理いたします。

◎保証期間が過ぎているとき。

お買い求めの販売店にまずご相談ください。

修理によって機能が持続できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

●修理依頼されるセットにできるだけ細かく故障内容、故障した状況、確実に故障がでるのか、ときどき発生する故障かなどのメモを添付してください。

■アフターサービス等についてご不明の点は、お買い求めの販売店、または弊社にお問い合わせください。

■保証免責事項

おそれ入りますが次のような場合は保証期間中でも保証修理を免責させていただきます。

◎内部の調整部分などをお客様が不当な調整、修理や改造した場合。

◎ＥＥＰＲＯＭの動作主要部分の内容（ＳＹＳＴＥＭ部）を変更され、それが原因による動作不良の場合。

◎ご使用状態における破損、落下などによる故障、および損傷。

◎火災、塩害、ガス害、粉じん、異常電圧などの災害や、地震、風水害、落雷などの自然災害による故障、および損傷。

◎弊社保証規定に合わない場合。

[索引]

MEMO

購入販売店名　　　　　　　　　　購入年月日　平成　　年　　月　　日

ＡＲ５０００　製造番号